FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY
1912-1913 N° 1015

ETIOLOGIE ET TRAITEMENT

DES

Luxations récidivantes de l'Épaule

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement, le Samedi 19 Juillet 1913

POUR OBTENIR LE GRADE DE

DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

BEYLER (CHARLES-GÉRALD)
INTERNE DES HÔPITAUX
NÉ A NANCY (MEURTHE-ET-MOSELLE), LE 6 AOUT 1886.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE :

WEISS, Professeur . . . . *Président.*
HAUSHALTER, Professeur. } *Juges.*
FRŒLICH, Agrégé. . . . } *Juges.*
SENCERT, Agrégé . . . . } *Juges.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

NANCY
IMPRIMERIE ADMINISTRATIVE L. BERTRAND, RUE SAINT-GEORGES, 51-53
—
1913

FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY
1912-1913 N° 1015

ETIOLOGIE ET TRAITEMENT

DES

Luxations récidivantes de l'Épaule

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement, le Samedi 19 Juillet 1913

POUR OBTENIR LE GRADE DE

DOCTEUR EN MÉDECINE

ACAD. LOCO.BAT. BIBL.

PAR

BEYLER (CHARLES-GÉRALD)

INTERNE DES HÔPITAUX

NÉ A NANCY (MEURTHE-ET-MOSELLE), LE 6 AOUT 1886

EXAMINATEURS DE LA THÈSE :

WEISS, Professeur . . . . *Président.*
HAUSHALTER, Professeur. } *Juges.*
FRŒLICH, Agrégé. . . . } *Juges.*
SENCERT, Agrégé . . . . } *Juges.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

NANCY
IMPRIMERIE ADMINISTRATIVE L. BERTRAND, RUE SAINT-GEORGES, 51-53
—
1913

FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITE DE NANCY

Doyen : M. GROSS, O ✻, I ✪.
Assesseur : M. WEISS, ✻, I ✪.
Professeurs honoraires: MM. BEAUNIS, ✻, I ✪ ; NICOLAS, I ✪ ; PRENANT, ✻, I ✪
BERNHEIM, O ✻, I ✪.

Professeurs

Clinique chirurgicale	M. GROSS, O ✻, I ✪.
Physique médicale	M. CHARPENTIER, ✻, I ✪.
Médecine opératoire	M. CHRÉTIEN, I ✪.
Clinique chirurgicale	M. WEISS, ✻, I ✪.
Chimie médicale et Toxicologie	M. GARNIER, I ✪.
Clinique médicale	M. SPILLMANN, I ✪.
Clinique obstétricale et Accouchements.	M. A. HERRGOTT, ✻, I ✪.
Hygiène	M. MACÉ, I ✪.
Clinique médicale	M. SIMON, I ✪.
Physiologie	M. MEYER, ✻, I ✪.
Pathologie générale et Pathologie interne	M. ETIENNE, I ✪.
Histoire naturelle médicale	M. VUILLEMIN, I ✪.
Clinique ophtalmologique	M. ROHMER, I ✪.
Médecine légale	M. PARISOT, ✻, I ✪.
Clinique des maladies des enfants	M. HAUSHALTER, I ✪.
Histologie	M. BOUIN, I ✪.
Anatomie descriptive	M. ANCEL, I ✪.
Anatomie pathologique	M. HOCHE, I ✪.

Professeurs adjoints

Clinique d'électrothérapie (1)	M. GUILLOZ, ✻, I ✪.
Pathologie externe	M. VAUTRIN, I ✪.

Chargés de Cours complémentaires

Clinique des maladies des vieillards	M. RICHON, A ✪, agrégé.
Clinique des malad. syphilit. et cutanées.	M. L. SPILLMANN, I ✪, agrégé libre.
Accouchements	M. SCHUHL, I ✪, agrégé libre.
Cliniq. de chir. infantile et orthop. (1)	M. FRŒLICH, I ✪ id.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie (1)	M. JACQUES, I ✪ id.
Clinique des voies urinaires (1)	M. ANDRÉ, I ✪, id.
Clinique des maladies mentales	M PARIS, I ✪.
Médecine opératoire	M. MICHEL, I ✪, agrégé libre.
Thérapeutique et Matière médicale	M. ZILGIEN, I ✪, agrégé libre.

Agrégés en exercice

MM. GUILLOZ, ✻, I ✪.	MM. COLLIN, A ✪.	MM. BUSQUET.
LAMBERT, I ✪.	DUFOUR, I ✪.	LUCIEN, A ✪.
RICHON, A ✪.	SENCERT, A ✪.	BINET.
G. GROSS, I ✪.	ROBERT, A ✪.	PERRIN, A ✪.
FRUHINSHOLZ, I ✪.		

Agrégés libres

MM. REMY, A ✪, FÉVRIER, O ✻, I ✪, ZILGIEN, I ✪, FRŒLICH, I ✪, SCHUHL, I ✪, JACQUES, I ✪, ANDRÉ, I ✪, MICHEL, I ✪, L. SPILLMANN, I ✪.

M. F. LAMBERT DES GILLEULS, ✻, ✪, I ✪, Secrétaire.

(1) Fondation de l'Université.

L'Université a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ni les approuver, ni les improuver.

A MES CHERS PARENTS

Faible témoignage de ma reconnaissance et de mon affection

A MON FRÈRE

A MA CHÈRE TANTE MARIA

A MON ONCLE

Le Chef d'Escadron BEYLER

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

A TOUTE MA FAMILLE

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. le Professeur WEISS

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

(Internat 1912-13)

Dont les brillantes et si pratiques leçons cliniques et opératoires ne s'effaceront jamais de ma mémoire

A M. le Professeur HAUSHALTER (Externat 1910-11)

Le savant Clinicien qui m'apprit l'Observation des Malades et, en plusieurs circontances, me donna des marques de sa bonté

A M. le Professeur agrégé FRŒLICH (Internat 1911-12)

L'excellent Maître à qui je dois tant d'utiles connaissances aussi bien en Orthopédie qu'en Chirurgie générale

A M. le Professeur agrégé SENCERT

Le Guide bienveillant et dévoué de ma préparation et de ma seconde année d'internat

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

MM. les Professeurs BERNHEIM, P. SPILLMANN
F. GROSS

A M. le Professeur agrégé L. SPILLMANN (Externat 1909-10)

A M. le Professeur HERRGOTT (Externat 1909-10)

A M. le Professeur agrégé ÉTIENNE (Externat 1909-10)

A LA MÉMOIRE

de M. le Professeur SCHMITT (Externat 1910-1911)

Introduction

Atteint depuis notre adolescence de l'affection qui est traitée dans notre thèse inaugurale, nous nous étions toujours tenu au courant des publications dont elle fut l'objet.

Nous avions même eu l'occasion de réunir quelques observations personnelles de cette véritable infirmité. Mais nous n'en comptions pas faire le sujet de notre thèse, quand nous eûmes la bonne fortune, pendant notre internat chez M. le professeur Weiss, d'observer un malade atteint de cette affection et demandant à en être débarrassé chirurgicalement.

Il consentit à subir la nouvelle opération que nous lui proposions et que notre Maître exécuta avec son habileté habituelle. C'était la première fois que cette opération était pratiquée en France.

Notre but est de faire connaître ce nouveau mode de traitement très précieux qui consiste en myoplasties, et dont la plus simple et la meilleure est celle imaginée par Clairmont et Ehrlich.

Afin de montrer combien ce traitement s'attaque bien à la vraie cause de l'affection, nous commencerons, après

d'indispensables considérations anatomiques et physiologiques, par l'étude historique et critique de l'étiologie de la luxation récidivante de l'épaule. Puis avant la description détaillée du mode opératoire, qui doit faire oublier tous les autres, nous rappellerons les traitements variés imaginés jusqu'à lui.

PREMIÈRE PARTIE

Considérations sur l'Anatomie et la Physiologie de l'Articulation scapulo-humérale

CHAPITRE PREMIER

Considérations sur l'Anatomie de l'Articulation Scapulo-Humérale

Disproportion entre les Surfaces articulaires. — Insuffisance de la Capsule et de ses Ligaments comme Moyens de Contention. — Importance des Muscles périarticulaires, Ligaments actifs de l'Articulation.

L'articulation scapulo-humérale appartient au type des énarthroses et se trouve être l'articulation la plus mobile du corps humain. La cavité glénoïde n'est pas une véritable cavité, mais une simple dépression ovoïde, à grand axe vertical et à grosse extrémité inférieure, regardant obliquement en dehors, en avant et en haut. Son diamètre vertical moyen est d'environ 35 millimètres, son diamètre transverse de 25 millimètres. A son centre, le tubercule glénoïdien plus ou moins développé; sur son bord antéro-interne, l'échancrure glénoïdienne diminuent sa capacité articulaire. Par contre, son revêtement cartilagineux, plus épais à la périphérie qu'au centre, augmente très légèrement ses dimensions.

La tête humérale, lisse et arrondie, représente environ le tiers d'une sphère; en moyenne, son grand diamètre vertical est d'environ 48 à 49 millimètres, son diamètre antéro postérieur de 45 millimètres. La surface articulaire de cette tête est limitée par une raînure légèrement sinueuse : le col anatomique oblique, en bas et en dedans, et plus marqué dans sa moitié supérieure. En dehors de ce col existent deux saillies : une petite antérieure : le trochin; une postérieure, plus volumineuse : le trochiter. La gouttière bicipitale sépare ces deux tubérosités. Un cartilage hyalin revêt la tête humérale; il est plus épais à la partie supérieure qu'à la partie inférieure et présente en regard du trochin une encoche de 6 millimètres pour l'insertion du ligament gléno-huméral postérieur.

On est frappé de suite de la disproportion très marquée qui existe entre la tête humérale et la cavité qui doit la contenir. L'énorme différence de leurs diamètres verticaux et transverses est en partie comblée par le bourrelet glénoïdien, cordon fibro-cartilagineux de forme prismatique triangulaire dont une des faces, l'inférieure, adhère au pourtour glénoïdien; l'externe donne insertion à la capsule et l'interne, articulaire, continue la cavité glénoïde. Quelquefois ce bourrelet passe au-dessus de l'échancrure glénoïde, formant un orifice où s'engage un cul-de-sac de la synoviale; le plus souvent, il ne présente en cet endroit qu'une dépression en forme de fossette. Malgré ce bourrelet glénoïdien, une partie considérable de la tête humérale ne peut se loger dans la cavité glénoïde et se trouve en contact avec la capsule articulaire, quelle que soit la position du bras. Il y a donc juxtaposition partielle

des deux surfaces articulaires et non réception de l'une par l'autre.

La capsule revêt la forme d'un manchon se fixant du côté de l'omoplate sur la face externe du bourrelet glénoïdien ; à la partie inférieure, elle se fusionne avec le tendon de la longue portion du triceps; à la partie supérieure, elle s'insère au niveau de la base de l'apophyse coracoïde, au-dessus de l'insertion bicipitale. Du côté de l'humérus, elle s'attache en haut, sur la lèvre externe du col anatomique; en bas, plus ou moins loin, sur le col chirurgical. Cette capsule est très mince, beaucoup plus mince que la capsule de l'articulation coxo-fémorale; elle se laisse très facilement déchirer et est assez lâche pour permettre entre les deux surfaces articulaires un écartement de 2 à 3 centimètres. C'est donc un moyen de contension tout à fait insuffisant, malgré les quelques ligaments qui la renforcent : en haut, ligament caracohuméral, qui est à l'articulation scapulo-humérale ce que le ligament de Bertin est à l'articulation coxo-fémorale, et, en avant, ligaments gléno-huméraux supérieur, moyen et inférieur.

Ces ligaments antérieurs ont été appelés, par Farabeuf, sus-gléno-sus-huméral, sus-gléno-préhuméral, préglénosous-huméral. Ces ligaments ne sont pas d'épaisses et solides lames fibreuses comme dans d'autres articulations; ce sont de simples épaississements de la capsule qui est renforcée en arrière.

A ses moyens d'union, outre la pression atmosphérique, vient s'ajouter un cône musculo-tendineux puissant, formé des quatre muscles qui vont de l'omoplate aux tubérosités de l'extrémité supérieure de l'humérus : le sous-

scapulaire, le sus et le sous-épineux, le petit rond. Les tendons de ces muscles présentent des rapports étroits avec la capsule; on peut même dire qu'ils sont fusionnés avec elle, car leur dissection la plus minutieuse met à nu la synoviale articulaire.

Cette synoviale envoie en dehors de l'article un certain nombre de prolongements, dont deux sont constants, et dont le premier seul nous intéresse. C'est la bourse du sous-scapulaire qui passe par le foramen ovale de Weitbrecht et s'étale au-dessous de ce muscle, entre lui et l'os. Le second prolongement : la bourse bicipitale, engaîne le tendon de la longue portion du biceps et se termine en cul-de-sac circulaire ou demi-circulaire vers l'insertion humérale des muscles grand pectoral et grand dorsal. Enfin, quelquefois existe un troisième prolongement à la face profonde du sous-épineux.

Les muscles périarticulaires que nous venons de citer sont les véritables ligaments actifs de l'articulation de l'épaule. Ce sont eux qui maintiennent, accolée, la tête humérale, si volumineuse, contre la cavité glénoïde, si peu profonde, si peu vaste et si lisse.

La mince capsule articulaire serait notoirement insuffisante, malgré le renfort de ses quelques ligaments, pour empêcher la luxation de la tête humérale, soit en bas par le seul fait de la pesanteur, soit dans tous les sens à l'occasion des mouvements. D'après les assertions de Hirtel, elle serait assez lâche pour contenir une tête articulaire deux fois plus volumineuse. Toutefois, ajoute cet auteur : « les mouvements de cette tête seraient très limités ». Malgaigne a montré que si l'on détache tous les muscles de l'articulation humérale en prenant soin de ne

léser nulle part la capsule, les surfaces articulaires n'étaient pas maintenues en contact, et qu'il se produisait très facilement une luxation sous-coracoïdienne, sans qu'il y ait déchirure capsulaire. Cette même expérience est réalisable si on laisse le deltoïde et le sous-scapulaire, se contentant de détacher le sus et le sous-épineux. Une autre preuve de l'importance des muscles périarticulaires comme moyens de contention nous est fournie par les phénomènes articulaires qui se produisent quand la paralysie infantile atteint ces muscles. M. le professeur Frœlich a montré, dans son article de la *Revue mensuelle des Maladies de l'Enfance* et dans la thèse de son élève Brabant, que dans ces cas la capsule, très distendue, était incapable de maintenir la tête humérale qui devenait ballante dans tous les sens. Dans la plupart de ses observations d'épaules ballantes, il notait une fossette plus ou moins accentuée entre l'acromion et la tête humérale et même, dans certains cas, une véritable luxation sous-glénoïdienne de la tête. Enfin, Guibé nous rapporte des exemples de subluxation de l'humérus à la suite de paralysie du nerf sus-scapulaire innervant le sus-épineux, le plus important de tous les ligaments actifs de l'articulation

CHAPITRE II

Physiologie des Muscles qui meuvent l'Humérus sur la Ceinture thoracique

Les quatre Mouvements fondamentaux de l'Articulation scapulo-humérale. — Muscles qui commandent ces Mouvements. — Chacun de ces Mouvements est le résultat d'une Action coordonnée, d'une Synergie de plusieurs Muscles et non celui de la Contraction d'un seul de ces Muscles.

De tout le corps humain, l'énarthrose de l'épaule est sans conteste la plus mobile des articulations. On peut ramener à quatre ses mouvements à la fois si variés et si étendus : 1° Elévation et abaissement; 2° Flexion et extension; 3° Rotation en dehors et en dedans; 4° Circumduction.

Les muscles qui commandent ces mouvements sont : pour l'élévation : le deltoïde et le sus-épineux; pour l'abaissement : le grand pectoral, le grand dorsal, le grand rond, le petit rond, le sous-épineux, le sous-scapulaire, le coraco-brachial, la longue et la courte portion du

biceps; pour la flexion : les faisceaux antérieurs du deltoïde, le grand pectoral; pour l'extension : les faisceaux postérieurs du deltoïde, le grand dorsal, le grand rond; pour la rotation en dedans, le grand pectoral, le grand dorsal, le grand rond, le sous-scapulaire; pour la rotation en dehors : le sous-épineux, le petit rond.

Il nous a paru indispensable d'insister sur la physiologie de ces différents muscles, afin de montrer combien leur rôle est complexe et coordonné. Chacun des mouvement qu'ils commandent est le résultat d'un tout bien réglé. Lorsque l'un d'eux entre en contraction, bien vite tel autre se met en action pour limiter le mouvement du premier, pendant que tel autre encore maintient en place les surfaces articulaires dont la luxation serait fatale sans lui.

Le deltoïde est le principal, sinon le seul muscle qui, en raison de sa force et de la variété des directions qu'il imprime à l'humérus, soit destiné à produire l'élévation de cet os sur l'omoplate.

En réalité, il forme, au point de vue physiologique, trois muscles pouvant se contracter isolément pour élever le bras, soit en avant, par ses fibres antérieurs, soit en dehors, par son faisceau moyen, soit, enfin, en arrière, par son tiers postérieur. Les deux tiers, antérieur et moyen, du deltoïde sont capables d'élever l'humérus jusqu'à l'horizontale; le tiers postérieur, peu élévateur, devient même fléchisseur, c'est-à-dire antagoniste des deux premiers tiers, dès que le bras fait avec le tronc un angle de 45 degrés.

Si le deltoïde, très puissant, n'élève pas le bras au-dessus de l'horizontale, c'est qu'il en est empêché par le

grand rond. Celui-ci fait l'office d'un véritable ligament empêchant l'élévation exagérée de l'humérus sur l'omoplate, élévation qui, d'ailleurs, ne pourrait avoir lieu sans que la tête de cet os, rencontrant l'acromion, sortît de la cavité glénoïde.

L'élévation du bras au-dessus de l'horizontale ne peut se faire sans un mouvement de bascule de l'omoplate, en vertu duquel son angle inférieur se porte en avant, et son angle antérieur en haut, mouvements qui sont commandés par le grand dentelé et le tiers moyen du trapèze.

Quand le deltoïde se contracte, le bras est transformé en un levier du troisième genre, dont la puissance est à l'insertion du deltoïde, la résistance à l'extrémité distale du membre et le point d'appui à l'épaule. Pour que le mouvement s'effectue correctement, il faut que ce point d'appui soit suffisamment immobilisé pour que la tête roule sur place dans la glène, mais ne se déplace pas en sens inverse de la résistance.

Or, comme nous l'avons vu, l'épaule ne possède qu'un appareil ligamentaire insuffisant pour maintenir en place la tête humérale ; ce rôle appartient aux muscles courts des tubérosités, mais surtout au sus-épineux. Ce muscle, en effet, tout en élevant l'humérus en abduction, suspend la tête humérale et l'applique contre la glène. En se contractant énergiquement avec lui, il s'oppose très efficacement à l'action que tend à produire le deltoïde et qui est un mouvement d'abaissement, de subluxation de la tête humérale. Auxiliaire du deltoïde comme abducteur, il est son antagoniste dans la statique de l'épaule.

Ce rôle important du sus-épineux a été bien mis en lumière par Duchêne, de Boulogne. « Chez des sujets, dit-

il, dont le sus-épineux, le sous-épineux et le trapèze étaient atrophiés, j'ai observé fréquemmment, pendant l'élévation du bras (par le deltoïde et le grand dentelé), la subluxation en arrière ou en bas de la tête humérale. Ces mêmes individus pouvaient aussi, pendant que le bras tombait verticalement, subluxer à volonté la tête de l'humérus en arrière et la faire rentrer dans la cavité glénoïde. Ces mouvements pathologiques produits par la contraction du grand rond ou de la longue portion du triceps, deviennent impossibles quand le sus-épineux est intact, alors même que le deltoïde est atrophié. »

Le sous-scapulaire applique aussi puissamment la tête contre la cavité glénoïde et a même tendance à la porter en dedans. Ainsi, l'élévation du bras exige non seulement la contraction du deltoïde, mais l'entrée en jeu simultanée, l'action coordonnée du grand rond, du grand dentelé, du tiers moyen du trapèze, et enfin et surtout du sus-épineux, dont le rôle est le plus intéressant pour nous.

L'abaissement du bras est aussi le résultat d'une synergie musculaire ; en effet, s'il est préalablement élevé jusqu'à la verticale, son abaissement en avant et en dedans est exécuté par le grand pectoral en entier, mais principalement par le tiers supérieur de ce muscle, jusqu'à ce que le membre ait atteint l'horizontalité. Au-dessous de cette position, le tiers supérieur du grand pectoral ne peut plus prêter son concours; il se relâche alors et le mouvement d'abaissement est continué par sa portion inférieure.

L'abaissement oblique en arrière et en dedans du bras placé verticalement est produit par le tiers postérieur du deltoïde, le grand rond et le rhonboïde qui agissent comme un seul muscle avec une grande énergie, et enfin par

le grand dorsal et le long triceps. Quand le bras est baissé au point de faire avec le tronc un angle d'environ 45 degrés, le tiers postérieur du deltoïde cesse de se contracter et les autres muscles continuent l'abaissement.

Les autres mouvements du bras sur l'épaule ayant peu d'importance au point de vue d'une luxation possible, nous nous contenterons de rappeler la physiologie des muscles qui les provoquent : le grand rond rapproche de l'humérus l'angle inférieur de l'omoplate, et vice-versa; peu rotateur, il élève le moignon de l'épaule.

La longue portion du triceps agit comme fixateur de l'articulation scapulo-humérale, neutralisant l'action des portions inférieures du grand dorsal et du grand pectoral qui éloignent la tête de la cavité glénoïde quand ils abaissent le bras. Le coraco brachial a le même rôle ou à peu près.

Le sous-épineux et le petit rond forment physiologiquement un seul muscle, qui est le rotateur huméral externe, comme le sous-scapulaire est le rotateur huméral interne.

Si on pouvait douter encore du rôle très important de la musculature dans la statique de l'épaule, on n'aurait qu'à se souvenir des difficultés inouïes que l'on rencontre au cours de la réduction d'une luxation chez des sujets musclés, difficultés qui cessent dès qu'une anesthésie générale ou locale a supprimé la contraction musculaire. Dollinger a constaté (20 fois sur 36 cas), au cours d'interventions sanglantes pour luxation irréductible de l'épaule, qu'il n'existait qu'une seule cause d'irréductibilité : un sous-scapulaire contracturé.

Enfin, les réductions plus ou moins difficiles au cours des diverses luxations chez le même sujet, sont plus en

rapport avec le degré de contracture de ses muscles péri-articulaires qu'avec le degré de déplacement des surfaces articulaires.

Quénu ne cite-t-il pas le cas d'un malade récidiviste de la luxation chez lequel toutes les manœuvres avaient échoué et dont la luxation se réduisit d'elle-même. Il n'existe qu'une explication plausible de cette réduction spontanée : la cessation d'un spasme musculaire.

DEUXIÈME PARTIE

Etiologie de la Luxation récidivante de l'Epaule

CHAPITRE PREMIER

§ I. — Très grande Fréquence des Récidives dans les Luxations de l'Epaule. — Définition des Luxations récidivantes.

On sait que les luxations de l'épaule sont de beaucoup les plus fréquentes de toutes les luxations. Les statistiques montrent qu'elles entrent dans la proportion de 50 à 60 % dans le nombre total des luxations. Cette fréquence de déplacement tient à la grande mobilité de l'articulation, à la disproportion de ses surfaces articulaires, à la faiblesse de ses moyens de contention, à la force des muscles qui la meuvent, à sa distance du sol, à sa grande exposition aux traumatismes.

Un point sur lequel on a moins insisté, c'est la grande fréquence des luxations qui récidivent. Les premiers auteurs contemporains qui en font mention s'en étonnent comme de cas absolument extraordinaires et isolés. Il suffit de lire l'article de Fizeau, dans le *Journal de Médecine, Chirurgie et Pharmacie*, pour s'en convaincre. Maintenant que l'on connaît mieux la question, les observations surgissent nombreuses et encore combien de récidivistes de la luxation restent méconnus ?

Rarement on voit arriver dans les grands services des malades atteints de cette affection et rarement on est amené à pratiquer sur eux une intervention; mais il ne faut pas conclure de là qu'ils sont peu nombreux. D'abord, très souvent ils parviennent à traiter eux-mêmes leurs luxations, qui se réduisent sur le moment aussi facilement qu'elles se produisent. Quand ils n'y parviennent pas eux-mêmes en se pendant par le bras ou par des mouvements de circumduction, ils se font aider par un ami, un témoin qui est plus ou moins heureux. Ne viennent à l'hôpital que les pusillanimes ou les malades dont la tête humérale ayant subi un trop grand déplacement ne peut être remise en place par eux-mêmes. A l'hôpital, ce sont des malades de consultations ou de salles de garde; comme à l'ordinaire, leur luxation est facile à réduire, l'interne de garde est trop heureux d'utiliser sa jeune science pour ne pas traiter lui-même cette lésion. Bien rarement aussi on interroge ces malades pour savoir s'il s'agit de leur première luxation; on les examine pour faire le diagnostic topographique du déplacement qui est presque toujours sous-coracoïdien; quelquefois on s'inquiète du trauma causal, puis on remet bien vite les choses en place. En recherchant systématiquement la récidive dans les luxations qu'ils voyaient, des auteurs allemands ont dressé des statistiques qui nous paraissent peu intéressantes parce que vraiment exagérées; n'ont-ils pas parlé de 20 ou 25 récidives pour 100 luxations de l'épaule ! Nous-même, sur 10 luxations que nous eûmes l'occasion de réduire pendant nos années d'internat, nous avons appris quatre fois qu'il s'agissait de luxations récidivantes. On ne peut pas se baser sur cette série heureuse

pour faire une statistique qui serait inexacte, mais on peut y voir la preuve que les luxations qui récidivent sont plus fréquentes qu'on se l'imagine d'ordinaire. Ce que l'interrogatoire des malades doit apprendre surtout, ce n'est pas tant le nombre des déplacements, que leurs intervalles et que l'intensité de la cause.

Nous voulons dire qu'un individu peut se faire plusieurs luxations de l'épaule à la suite de violents traumastismes, sans qu'il soit atteint de l'affection qui nous occupe.

Pour qu'une luxation mérite le nom de récidivante, il faut qu'à la suite d'un premier déplacement articulaire traumatique ou non, elle se reproduise fréquemment sous des influences incapables de la provoquer dans une articulation normale.

§ II. — Avant la Période antiseptique : Rareté des Autopsies pour cette lésion. — Crainte des interventions articulaires (qui viendront plus tard éclairer sa pathogénie). Théories de Nélaton, Malgaigne, Roser.

A quoi sont dues ces récidives ? La première luxation est-elle cause de celles qui suivront et peut-elle, par son mécanisme, faire craindre et pronostiquer de futurs déplacements ? S'agit-il d'une malformation articulaire congénitale qui est cause de la première luxation comme des suivantes ? C'est ce que l'on s'est demandé dès les temps les plus reculés de l'histoire de la médecine où cette question était déjà connue. Cependant, avant l'antisepsie les théories émises étaient plutôt des vues de l'esprit que des constatations anatomo-pathologiques. Au début, les autop-

sies étaient une rareté et quand elles devinrent plus fréquentes on eut bien rarement l'occasion d'en faire pour cette lésion. D'interventions articulaires il ne pouvait naturellement être question à cette époque; aussi, jusqu'à la période contemporaine, on en fut réduit aux hypothèses.

Pour Hippocrate, il s'agissait de dilatation capsulaire due « à un excès de liquide muqueux qui prédispose l'épaule à se luxer de nouveau »; il y avait des prédispositions individuelles, « les sujets humides et grêles en sont plus menacés que les sujets secs et charnus ».

Celse et Paul d'Egine sont de l'avis de leur devancier, ainsi que les principaux auteurs pendant les siècles suivants. Ambroise Paré ne parle de récidive que pour les luxations « de cause interne »; pour les expliquer, il suppose « la rupture des ligaments articulaires ou leur arrachement de leurs points d'insertion », mais si ces lésions ligamentaires se produisent, c'est « tellement ils sont remplis et abreuvés d'humidité superflue ».

Il nous faut faire un nouveau bond à travers les siècles pour en arriver à l'article de Fizeau, en 1817, dans le *Journal de Médecine, Chirurgie et Pharmacie*. C'est la relation d'un cas de luxation récidivante qui, pense l'auteur, est dû à un vice « exceptionnel » de conformation, soit de la tête, soit de la glène. Dans son *Traité des Maladies chirurgicales*, publié en 1822, Boyer publie l'observation précédente et l'accompagne des mêmes commentaires.

Nélaton (*Pathologie chirurgicale*, tome III, p. 366) pense que la récidive est causée par un certain relâchement de la capsule avec peut-être arrachement des muscles des tubérosités.

Pour Malgaigne (*Traité des fractures et des luxations*, tome II) « autant qu'il est permis de le supposer, les bords de la déchirure capsulaire se cicatrisent séparément et laissent une ouverture toujours béante par laquelle l'os se luxe avec une remarquable facilité ».

Nous arrivons maintenant à des théories plus précises basées sur des dissections ou des nécropsies. En 1842, Roser constate sur plusieurs cadavres une communication entre l'articulation scapulo-humérale et la bourse séreuse du sous-scapulaire. Trouvant cette communication plus ou moins large, selon les sujets, il en conclut que la luxation récidivante se produit chaque fois que cette communication est très large.

§ III.— Après l'avènement de l'Antisepsie. — Fréquence des Nécropsies et des Interventions, véritables autopsies « in vivo ». — Théories anatomo-pathologiques de Bardenheuer, Jœssel, Perthes, Henke, Tillaux, Broca et Hartman, Openshaw, Clairmont et Ehrlich, Grégoire.

Les découvertes de Lister et de Pasteur ayant amené l'avènement de l'asepsie et de l'antisepsie, on osa faire des interventions articulaires. Toucher à une articulation ne fut plus un épouvantail pour le chirurgien. Aussi les lésions décrites ne seront plus imaginaires, mais constatées au cours d'opérations qui mettront à nu la capsule et les muscles voisins, qui ouvriront même l'articulation, véritables dissections sur le vivant.

L'affection mieux connue, les observations plus nombreuses, on pratique des nécropsies minutieuses chez les

porteurs de la lésion qui succombent à une affection intercurrente.

Dans ses recherches, Gerster trouve le plus souvent une simple dilatation capsulaire. D'après Bardenheuer et Schuller, la première luxation a été accompagnée d'une fracture du bord antérieur de la cavité glénoïde ou d'une portion de la sphère humérale qui, dans la suite, permettront le déplacement et le glissement de cette dernière au moindre effort.

Jœssel, sur 9 pièces anatomiques provenant d'autopsies, trouve à la fois des lésions capsulaires (dilatation ou amincissement), osseuses (encoche à la tête) et musculaires. C'est à ces dernières qu'il attache la plus grande importance et il décrit avec détails l'arrachement des muscles sus et sous-épineux, leur atrophie, leur dégénérescence graisseuse, leur rétraction derrière l'acromion et les adhérences qu'ils contractent à la partie inférieure de la capsule. Perthes fait les mêmes constatations et voit lui aussi, la cause des récidives dans ces lésions des rotateurs externes. Nombreux sont les auteurs qui se rangent à cette opinion. Nous ne voulons citer que Potter, Smith, Warren, Albée, Burrel, Dehner, Turner (Thomas), qui trouvèrent des lésions musculaires, soit au cours d'autopsies, soit au cours de capsulorraphies. Heilman, sur 47 cas de luxations récidivantes, trouve dix fois l'arrachement des muscles sus et sous-épineux, trois fois celui du sous-scapulaire, sept fois des lésions de la longue portion du biceps, une fois une déchirure du grand rond.

Tillaux, au cours de l'autopsie d'un malade qu'il avait traité pour luxation récidivante de l'épaule, trouva « une luxation du tendon de la longue portion du biceps, à la

face externe du col chirurgical de l'humérus », et il conclut que « toute contraction un peu énergique du biceps opérée dans ces conditions porte nécessairement la tête en dedans et la chasse de sa glène ».

Il y a, d'après Henke, interposition capsulaire entre la tête et la glène et, après la première réduction, les surfaces articulaires n'étant qu'en contact médiat, se déplacent facilement.

En 1890, à la Société anatomique, Broca et Hartman présentent une pièce sur laquelle existait « un décollement périostique de l'insertion capsulaire en avant de la glène et sur la tête humérale une encoche formant comme un angle dièdre découpé à la scie ». Ils considèrent ces lésions comme cause habituelle de récidives et cherchent à le prouver par cette expérience. Amorçant au scalpel ce décollement sur une épaule disséquée, puis mettant l'humérus en abduction externe, l'omoplate étant fixée, ils frappent sur la grosse tubérosité humérale et produisent ainsi une luxation à décollement périostique.

Openshaw, en 1907, à la Société de Médecine de Londres, insiste sur l'importance des lésions des muscles rotateurs de l'humérus comme causes de récidive. Clairmont et Ehrlich rappellent la plupart des lésions que nous venons de décrire et voient la cause de la récidive dans l'incoordination qui résulte de ces lésions, au point de vue du mécanisme de l'articulation. Lameris, d'Utrecht, admet trois grandes cause de récidive : d'abord et surtout l'arrachement des muscles sus et sous-épineux ou l'arrachement du trochiter; en second lieu, une fracture du bord antérieur de la cavité glénoïde; enfin, un élargissement capsulaire. Grégoire, tout récemment, dans un article

très documenté paru dans la *Revue d'orthopédie*, cherche la pathogénie des luxations récidivantes de l'épaule dans des lésions congénitales de l'articulation (encoche de la tête, minceur anormale de la capsule, anomalie du tendon du sus-épineux).

CHAPITRE II

Critiques de ces Théories. — Mécanisme des Récidives. — Deux classes de Luxations récidivantes, selon qu'il y a ou non un trauma initial.

Comme toujours en pareil cas, en voulant défendre une théorie, la plupart de ces auteurs ont été trop absolus, en considérant une seule lésion comme cause de toutes les luxations récidivantes de l'épaule. D'autant plus que, presque tous, ils basent leurs théories sur un très petit nombre de cas.

Hildebrand, Bardenheuer et Schuller ont reconnu une ou deux fois des fractures du rebord glénoïdien ou de la tête humérale; il est évident que ces lésions consécutives à de violents traumastismes changent fatalement la statique de l'articulation et prédisposent à la luxation récidivante. Mais ce sont des dégâts articulaires rares, impossibles à admettre dans tous les cas.

Broca et Hartman basent leur fameuse théorie du décollement sous-capsulo-périostique et de l'encoche humérale sur une seule autopsie, celle d'un homme amené mourant à Lariboisière et présentant « entr'autres lésions : une luxation antéro-interne de l'épaule »; on trouva dans le tissu cellulaire sous-cutané de la région une ecchymose.

Il s'agissait donc d'une luxation récente, due à un traumatisme violent et la lésion capsulaire trouvée était fraîche et non le reliquat d'une luxation ancienne prédisposant à la récidive.

D'autre part, rien ne dit que cette luxation serait devenue récidivante. L'expérience que firent ces auteurs sur une épaule disséquée, nous l'avons répété, sans amorcer au scalpel le décollement capsulo-périostique, et nous n'avons pu produire de luxation en frappant sur la grosse tubérosité humérale, le bras placé dans la position qu'ils indiquent. Cependant, Quénu trouva au cours d'une intervention une désinsertion de la capsule d'avec le rebord glénoïdien, ce qui était probablement la cicatrisation de la lésion décrite par Broca et Hartman, et prouvait qu'elle existe quelquefois.

L'élargissement de la capsule trouvé le plus fréquemment est banal et difficile à apprécier. La capsule est assez élastique et lâche normalement pour qu'il soit délicat de dire quand son élargissement est pathologique. D'autre part, nous l'avons dit, elle constitue un des moyens d'union de l'articulation des moins important et son relâchement seul ne peut expliquer les déplacements articulaires habituels.

Jamais, au cours d'interventions ou d'autopsies pour cette affection, on ne trouva la large communication entre l'articulation et la bourse du sous-scapulaire comme l'avait décrite Roser. L'interposition capsulaire entre la cavité glénoïde et la tête est une cause d'irréductibilité et non de récidive de la luxation. Enfin, des recherches anatomo-pathologiques modernes sont venues ruiner l'hypothèse de Malgaigne, en montrant que la déchirure capsulaire

était une rareté au cours d'une luxation traumatique, à cause justement de l'élasticité de cette capsule. Ainsi ce n'est pas sa cicatrisation vicieuse qui explique la luxation habituelle.

Très séduisante apparaît la pathogénie, proposée par Grégoire (*Revue d'orthopédie*, janvier 1913), et d'après laquelle les luxations récidivantes seraient préparées, comme l'a été la première luxation, par des malformations congénitales des os, de la capsule ou des muscles qui constituent l'articulation. Elle éclaire d'un jour nouveau bien des obscurités de la question. On pourrait toutefois, malgré la subtile différence qui, d'après l'auteur, caractérise les lésions osseuses congénitales, n'y voir que des déformations analogues à celles que l'on décrit dans les luxations anciennes, déformations qui se seraient produites lentement par une sorte d'usure de la tête sous l'influence de pressions répétées s'exerçant plus ou moins longtemps au cours des multiples luxations. La bifidité du tendon du sus-épineux signalée par Grégoire a une importance bien plus grande. C'est le ligament actif le plus indispensable de l'articulation; sa malformation congénitale peut naturellement troubler le mécanisme de l'épaule. Cependant, au dire de Macalister, ce muscle est « un des plus invariables » du corps humain.

A notre avis, étant donné leur très grand rôle dans la contention des surfaces articulaires de l'épaule, les lésions des muscles courts des tubérosités, en particulier des sus et sous-épineux, ont la plus grande importance dans la production d'une récidive.

Nous avons vu Jœssel, Perthes, Lameris, Openshaw, Telford et d'autres signaler, au cours d'interventions, la

fréquence des déchirures, de l'atrophie ou de la dégénérescence de ces muscles et celle de l'arrachement de la grosse tubérosité de l'humérus. Mais bien qu'attachant à ces lésions une valeur prépondérante, nous ne nions pas l'existence et la valeur des autres séquelles que peut laisser une première luxation traumatique.

Ce sont, du côté des surfaces articulaires : la fracture non consolidée du rebord glénoïdien ou d'une portion de la tête, une encoche plus ou moins profonde de cette tête ; du côté de la capsule son élargissement ou son amincissement, son décollement sous-scapulo-périosté, son arrachement des bords de la glène et rarement la cicatrisation vicieuse d'une déchirure.

Toutes ces modifications musculaires, osseuses et articulaires produites par la première luxation ou par sa réduction trop brutale, apportent un trouble permanent dans la statique de l'articulation scapulo-humérale. Mais ce ne sont là que des causes prédisposantes de récidive ; ce trouble ne se révèle pas au repos, mais à l'occasion de mouvements toujours les mêmes qui sont la cause déterminante des déplacements articulaires répétés. Ces mouvements dangereux sont en apparence normaux quoique le plus souvent violents, ce sont des mouvements d'abduction un peu exagérée, avec ou sans rotation externe du bras, ou bien des tractions sur le bras élevé au-dessus de l'horizontale. Tant que le bras reste le long du corps ou au-dessous de l'horizontale, la luxation ne peut se produire. On trouvera la confirmation de ce fait en lisant le mécanisme des diverses luxations récidivantes relatées dans nos observations.

Dans l'intervalle de deux luxations, les malades se servent de leur articulation comme si elle était absolument normale. Rien n'y fait soupçonner une lésion permanente. Tous les mouvements actifs ou passifs sont possibles. La radiographie, comme on le verra, ne décèle que rarement des malformations osseuses. L'inspection et la palpation la plus minutieuse ne révèle pas souvent de différence entre la musculature des deux épaules. L'exploration électrique des muscles sus et sous-épineux est difficile, surtout chez les sujets gras, à cause de leur situation profonde. D'autre part, ces deux muscles n'ont pas une spécialisation telle que leur action perdue ne puisse être remplacée par l'action similaire d'autres muscles ou faisceaux de muscles.

Bien qui difficilement décelables, ces lésions musculaires n'en existent pas moins, et pour bien comprendre leur importance on n'a qu'à se souvenir du rôle considérable de la musculature dans la contention de l'articulation au repos ou en mouvement. Nous avons montré que tous les mouvements de l'épaule étaient le résultat de l'action coordonnée de plusieurs muscles travaillant ensemble et qui peuvent quelquefois devenir antagonistes l'un de l'autre pour empêcher des déplacements articulaires de se produire.

Cette coordination musculaire seule empêche une luxation de se faire, à l'occasion de certains mouvements, dans une articulation normale; elle ne peut suffire à l'empêcher dans une articulation atteinte de lésions osseuses ou capsulaires.

Elle devient impossible lorsque un ou plusieurs des muscles, qui doivent se faire équilibre, ne fonctionnent

plus, parce que déchirés ou dégénérés à la suite de la première luxation. Ainsi s'explique la récidive des déplacements dans les articulations modifiées par un trauma initial.

Mais, dans un grand nombre de cas, ce trauma de début manque absolument. La première luxation s'est faite absolument comme se feront les suivantes, presque spontanément, à l'occasion d'un mouvement normal en apparence. Nous avons trouvé de nombreux cas de ce genre dans la littérature médicale; il s'en trouve également dans les observations que nous rapportons.

Le malade de Dubreuil (1) se luxe le bras pour la première fois en lançant une pierre; celui de Berger (2), en mettant son habit; celui d'Aunet (3), en se retournant dans l'eau; celui de Steg (4), dans un geste de colère, et nous pourrions multiplier les exemples.

Que peut-on invoquer pour expliquer cette facilité de déplacement de la tête humérale ?

Une malformation soit de la tête ou de la glène, soit de la capsule, soit des muscles périarticulaires. Certainement les lésions congénitales décrites par Grégoire s'appliquent fort probablement à quelques-uns de ces cas, mais, comme on l'a vu, elles sont trop rares pour convenir à tous les nombreux cas de récidive. Il y a donc autre chose. L'anatomie pathologique ne nous le montrera pas, car, par leur production même, ces luxations ne doivent pas

---

(1) Dubreuil. — *Semaine médicale*, février 1892.
(2) *Bulletin d'Académie de Médecine*, 1894.
(3) Aunet. — Thèse, Paris, 1908.
(4) Steg. — *Revue médicale de Normandie*, 25 février 1910.

laisser de traces durables, et plusieurs nécropsies pratiquées chez des porteurs de cette lésion furent absolument négatives. De nombreux chirurgiens s'étonnèrent de ne trouver aucune lésion ni osseuse, ni capsulaire, ni musculaire, au cours des interventions qu'ils pratiquaient chez des récidivistes de la luxation; eux non plus ne nous donnent pas la clef de l'énigme. C'est à l'observation clinique qu'il faut la demander; on doit en effet être frappé de la fréquence de l'affection chez les épileptiques.

Ricard (1), Southan (2), de Fourmestraux (3), Hildebrand (4), Picqué (5), Legueu (6), et d'autres nous montrent des épileptiques se luxant l'épaule au cours de leurs crises, et non par chute, mais par leurs mouvements désordonnés sur le sol ou dans leurs lits. Et combien d'épileptiques, soit nocturnes, comme le malade de notre observation n° 1, soit atypiques, se font des luxations récidivantes qui semblent sans cause parce que leur névrose est ignorée.

Certains sujets normaux ont le dangereux privilège de pouvoir se luxer volontairement le bras, en contractant isolément un groupe musculaire, sans faire agir tous les muscles qui doivent entrer en jeu pour l'exécution correcte du mouvement. Dans sa thèse toute récente, Tortat nous rapporte plusieurs observations de luxation volontaire de

---

(1) Ricard. — In *Bulletin Académie de Médecine*, 1894.
(2) Southan. — *Britisch medical Journal*, juin 1892.
(3) De Fourmestraux. — *Bull. Société anatomique*, nov. 1906.
(4) Picqué. — *Société de Chirurgie*, 11 janv. 1905, obs. IV et V.
(5) Hildebrand. — Thèse Otto Hess.
(6) Legueu. — *Bulletin Société de Chirurgie*, 14 juin 1905.

l'épaule produites par une sorte de « truc » toujours le même pour chacun.

Ne voyons-nous pas fréquemment, dans nos cirques, des « hommes-serpents » se luxer et se remettre l'épaule selon les exigences de leurs numéros ?

Une incoordination volontaire dans l'action collective des muscles de l'épaule peut donc causer une luxation de la tête humérale; mais cette incoordination est bien plus souvent involontaire, par exemple dans les mouvements violents des impulsifs, des hystériques qui, avec les épileptiques, forment la majorité des récidivistes de la luxation de l'épaule.

Elle est due soit à l'émotion de l'individu; nous verrons des luxations se produire dans des mouvements brusques causés par la colère, la crainte, l'enthousiasme; soit à l'atrophie ou à la dégénérescence de certains des muscles qui doivent agir ensemble, pour l'élévation de l'épaule, en particulier du sus et sous-épineux.

Ces lésions peuvent être dues à des trauma antérieurs, qui, sans produire de luxation, ont laissé des déchirures de fibres musculaires ou tendineuses, ou ont causé des lésions de névrite dans les nerfs qui se rendent à ces muscles. Peut-être une légère atteinte de paralysie infantile a-t-elle laissé ses séquelles sur les muscles rotateurs externes seuls ? Elles peuvent être dues aussi à ce fait que beaucoup de sujets ont, depuis l'enfance, la coutume de dormir la tête appuyée sur le bras relevé verticalement. Dans cette position, la tête humérale vient appuyer sur la capsule, à sa partie inférieure et particulièrement mince; d'autre part, les muscles courts des tubérosités se trouvent très tendus. Cette sorte de traction continue peut diminuer

leur tonus et ainsi s'expliquent de nombreux cas de luxations au réveil ou au cours des premiers mouvements du bras sur lequel le malade a dormi.

Evidemment, tous les individus dormant dans cette position ne sont pas atteints de l'affection qui nous occupe, mais nous pensons que cette position de sommeil a une grande importance chez des nerveux prédisposés.

En résumé, nous croyons que la luxation récidivante de l'épaule s'explique, selon les cas, par un de ces deux mécanismes :

Ou bien elle se produit au cours d'un mouvement normal dans une articulation congénitalement malformée ou rendue anormale par les lésions osseuses, capsulaires ou musculaires qu'y a laissé une première luxation traumatique;

Ou bien elle est due à l'exécution, dans une articulation normale, d'un mouvement anormal ou par son étendue et sa brusquerie (chez les épileptiques, impulsifs), ou par une lésion antérieure des muscles qui doivent le produire.

TROISIÈME PARTIE

Son Traitement

CHAPITRE PREMIER

Pronostic, Évolution, Estimation médico-légale

Le pronostic de la luxation récidivante de l'épaule est très sérieux au point de vue fonctionnel sinon vital. Evidemment, la vie du malade n'est jamais en danger, sauf toutefois quand on est obligé de recourir au chloroforme pour obtenir la réduction. On connaît bien, en effet, au point de vue clinique, sinon pathogénique, les graves dangers du chloroforme dans ces cas. Il est vrai qu'on peut les éviter en pratiquant, au lieu de l'anesthésie générale, soit l'anesthésie régionale, soit l'anesthésie locale, selon la méthode de Quénu : injections de novocaïne dans les muscles périarticulaires et dans l'articulation elle-même.

Si elle n'est pas une menace pour son existence, elle trouble profondément les conditions de vie de l'individu obligé de travailler. Après la réduction d'une récidive, suit une immobilisation de quelques jours et la reprise du travail ne peut encore se faire de suite.

Le pronostic varie selon la fréquence plus ou moins grande des luxations, selon les difficultés de la réduction et selon le temps variable d'impotence qui en résulte.

Une question importante à envisager aussi est celle du tempérament du malade; nous avons vu combien les nerveux y étaient plus exposés par leurs mouvements brusques et incoordonnés.

Enfin, le développement et la culture intellectuelle, ainsi que la profession, entrent en ligne de compte pour une bonne part. En observant quels sont les mouvements dangereux pour lui, en sachant les éviter, le malade peut espacer, sinon éviter, les récidives. De même les métiers obligeant l'ouvrier à des efforts continuels l'exposent évidemment plus à une luxation que l'homme du monde et celui qui exerce une profession libérale.

Lorsqu'on a appris à faire son éducation des mouvements dangereux et que la profession qu'on exerce permet de les éviter en partie, on améliore considérablement son pronostic. Cette accoutumance paraît difficile et désagréable au début, mais elle devient très vite une habitude absolument machinale avec le temps.

Cependant, il faut bien le dire, l'affection n'a aucune tendance à la guérison spontanée. Ordinairement, les récidives augmentent de plus en plus; pendant un moment, les réductions sont faciles, souvent le malade peut les faire lui-même; puis, ensuite, elles deviennent de plus en plus pénibles. Souvent, lorsqu'un long laps de temps s'est écoulé entre deux luxations, on peut se croire guéri, mais une récidive inattendue vient vite vous détromper.

Aussi croyons-nous que la question mérite d'être envisagée au point de vue accidents de travail. Si la luxation

ordinaire doit entraîner plus souvent qu'on le croit une longue incapacité temporaire à cause de l'impotence partielle et des phénomènes périarticulaires qui l'accompagne souvent, la luxation récidivante mérite d'être considérée comme une cause d'incapacité permanente que les auteurs allemands estiment à 40 ou 50 % s'il s'agit de l'épaule droite, et à 20 ou 30 % si l'épaule gauche est en jeu.

L'évolution de l'affection qui n'a pas de tendance à la guérison et qui à la longue devient une véritable infirmité, les troubles fonctionnels sérieux qu'elle entraîne et d'autre part, les bons et nombreux succès des interventions dirigées contre elle sont autant d'indications à une opération chirurgicale. Les diverses opérations préconisées au cours de l'histoire de la médecine seront passées en revue avant d'en arriver à celle qui convient à tous les cas et qui, par sa simplicité et son efficacité, mérite de remplacer toutes les autres.

CHAPITRE II

§ I. — Historique du Traitement avant l'Antisepsie. — Traitements purement préventifs et palliatifs. — Rareté et Bénignité des Interventions sanglantes.

Hippocrate savait que la récidive était plus à craindre chez « les sujets humides et grêles » que chez les « secs et charnus »; aussi recommandait-il chez les premiers une immobilisation très longue à peu près dans la position où elle est appliquée aujourd'hui. Après cette immobilisation, sur la durée de laquelle il ne s'exprime pas, il ordonne le massage, puis des mouvements prudents. Quand, malgré ces précautions, survient la récidive, un traitement plus radical est institué.

Après avoir rappelé, pour la blâmer, la coutume de ses devanciers qui, dans ces cas, faisaient des applications de fer rouge en avant et en arrière de l'épaule, il explique que le cautère doit traverser de part en part la peau de l'aisselle. Lorsque cette ignipuncture profonde est faite, il recommande d'écarter le moins possible le bras du tronc et de le maintenir longtemps fixé contre la poitrine, même après cicatrisation, afin d'obtenir un rétrécissement de l'espace où la tête avait coutume de se luxer.

Le résultat était une impotence relative de l'épaule considérée comme la guérison de l'affection.

Celse recommande après toute luxation, pour éviter qu'elle se reproduise, de ne commencer les mouvements que quand « les douleurs ont complètement disparu ». Paul d'Egine fixe à sept jours le temps d'immobilisation.

Pendant des siècles, le traitement du médecin de Cos fut appliqué presque sans modification. Tous les ouvrages médicaux qui, pendant une longue période, furent édités après lui, n'étaient que des traductions, avec commentaires plus ou moins variés, de son œuvre. Ambroise Paré, souvent si original pour son époque, n'insiste que sur les moyens de contension après la réduction.

La question semble délaissée jusqu'au XIX^e^ siècle, où Malgaigne propose un traitement curatif. Après avoir longtemps vanté, comme prophylaxie des récidives, une très longue immobilisation de 30 à 40 jours, afin de permettre la cicatrisation des plaies capsulaires, il en vint, à la suite d'un insuccès de cette méthode, à un traitement plus actif.

Rappelons-nous qu'à cette époque on discutait surtout pour savoir s'il fallait immobiliser longtemps ou, au contraire, peu de temps, une articulation; on ne parlait pas d'opération articulaire. On en connaissait trop la gravité à cause de l'infection presque fatale, qui amenait le plus souvent à l'amputation, quand ce n'était pas à la mort du malade.

Aussi Malgaigne fait-il preuve, pour son époque, d'une rare hardiesse en préconisant, bien timidement, il est vrai, d'intervenir d'une manière sanglante pour la cure des luxations récidivantes. « Ne pourrait-on pas, disait-il,

essayer prudemment, par des incisions sous-cutanées, de rafraîchir la cicatrice capsulaire, de déterminer un léger épanchement de sang, un léger degré d'irritation autour de l'articulation, afin de créer dans les tissus périarticulaires une cicatrice fibreuse qui renforcera la capsule lésée ? » Il ne cite aucun cas où il ait pratiqué cette opération; il recommande plutôt le port d'appareils limitant certains mouvements. De ces appareils, les uns sont très simples, les autres très compliqués.

Parmi les premiers, citons le procédé du tailleur : cordon rattachant le coude à l'habit, celui qui consiste à fixer la manche au vêtement par une épingle de nourrice.

Parmi les seconds, les appareils de Lefort, de Hey et de Heinmetz eurent une courte vogue, depuis longtemps oubliée.

Plus récemment, Delorme imagine les dispositifs suivants :

1° Une ceinture thoraco-abdominale se reliant par une chaînette à un bracelet brachial;

2° Une ceinture thoracique à bretelles. A la bretelle qui correspond à l'articulation malade, s'attache une pièce de tissu élastique descendant jusqu'à l'insertion inférieure du deltoïde. Des angles antéro et postéro inférieurs de cette pièce de tissu partent des lacs élastiques qui la fixent à la ceinture. Quand le malade veut faire un mouvement étendu d'abduction, les lacs se tendent, limitant le mouvement et l'empêchant d'être dangereux.

Tous ces appareils ont l'inconvénient d'être compliqués, lourds le plus souvent, et très coûteux. Leur port est une gêne et leur efficacité n'est pas très grande si l'on en

juge par ce fait que Lefort, après avoir fait porter pendant 9 ans son appareil à un malade, vit une luxation se produire chez ce malade un jour qu'il avait omis de le mettre.

§ II. — Période antiseptique. — Résumé par ordre anatomique des Procédés actuellement employés. — Critique de ces Procédés.

Actuellement, les chirurgiens, sûrs de leur asepsie, peuvent se permettre toutes les audaces; aussi la thérapeutique de l'affection est-elle très variée.

Pour la clarté de l'exposition, nous allons rappeler toutes les interventions que l'on a pratiquées, non pas au point de vue chronologique, mais au point de vue anatomique, suivant qu'elles s'adressent à la capsule, aux surfaces articulaires ou aux muscles périarticulaires.

A) Interventions sur la Capsule

1° Médicales. — *Injections intraarticulaires de Liquides modificateurs de la Capsule.*

En 1883, Genzmer propose, pour la cure des luxations récidivantes de l'épaule, d'injecter de la teinture d'iode dans l'articulation, et voici la technique qu'il indique :

Avec une seringue de Pravaz, on injecte à une largeur de doigt au-dessous de l'apophyse coracoïde, de 50 à 75 c^3 de teinture d'iode. Puis le bras est immobilisé dans une écharpe. Ces injections intraarticulaires doivent être répétées six à huit fois.

L'auteur ne rapporte que deux cas où il employa cette méthode, mais les deux fois il obtint un résultat durable.

En 1892, Dubreuil reprit cette idée, mais remplaça la teinture d'iode par le chlorure de zinc, que Lucas Championnière venait de mettre en vogue. Avec une solution au 10e, il faisait une série de six injections intraarticulaires de deux gouttes chacune, au-dessous de l'acromion, à la partie antéro-supérieure de l'articulation.

Il appliqua ce procédé une seule fois, faute d'en avoir l'occasion, car il eut plein succès.

Cette méthode simple et pratique des injections modificatrices intraarticulaires est tombée dans un discrédit qui semble immérité si l'on considère d'une part sa bénignité à notre époque d'asepsie, d'autre part ses résultats qui furent très satisfaisants chaque fois qu'on y eut recours.

2° Chirurgicales. — *Capsulorraphies.*

Les interventions chirurgicales portant sur la capsule sont les différentes capsulorraphies.

Leurs types classiques sont celle de Ricard et celle de Mickuliz. La première est caractérisée par une simple plicature horizontale de la capsule à l'aide de fils verticaux; la seconde est non un simple plissement, mais, après arthrotomie, une duplicature verticale, lèvre capsulaire interne sur lèvre externe, à l'aide de fils horizontaux.

Ces deux techniques ont chacune un substratum anatomique. Celle de Ricard se proposait de supprimer le segment de capsule voisin du foramen ovale de Weitbrecht; celle de Mickuliz avait pour but de rétrécir, par chevauchement des tissus, le diverticule résultant du décollement

périostique sous-scapulaire incriminé par Broca et Hartman.

A la suite d'un échec du procédé de Ricard, Toubert imagina de faire un plissement à la fois horizontal et vertical de la capsule.

Ces rétrécissements capsulaires, dont nous venons de citer les types fondamentaux, mais qui subirent beaucoup de modifications suivant les chirurgiens, constituent le mode opératoire le plus employé jusqu'ici, et certes ils ont donné des résultats satisfaisants et durables; mais ce sont des procédés très délicats. En effet, reconnaître le degré de dilatation scapulo-humérale n'est déjà pas chose facile; mais estimer jusqu'à quel point on pourra rétrécir sans que le bon fonctionnement de l'article soit compromis, voilà où siège la véritable difficulté. La capsulorraphie n'est pas un procédé physiologique, car dans une articulation normale la capsule ne doit, dans aucun cas, être une gêne pour les mouvements de la tête; or, cette opération tend justement à produire cette gêne.

Enfin, elle compte à son actif de nombreux insuccès et entre les mains de chirurgiens adroits et renommés (1). De plus, elle ne peut convenir à tous les cas de récidive.

Outre ces critiques d'ordre général, on a pu lui faire un grand nombre de critiques de détails dont on a tenu compte. Pour la suture capsulaire, les crins de Florence ont remplacé les catguts trop facilement résorbables. La voie d'accès primitivement antérieure a été modifiée. Dehner et Muller ont préconisé la voie postérieure pour

(1) Legueu. — *Bulletin Société de Chirurgie*, 14 juin 1905.
Toubert. — *Bulletin et Mémoire de la Société de Chirurgie de Paris*, n° 28, 1909.

aborder l'articulation. Turner Thomas, et d'autres, préfèrent la voie axillaire, qui a l'avantage de former la cicatrice à la partie inférieure de la capsule, point qu'il importe le plus de renforcer. Comme les techniques de Ricard et de Mickuliz ne permettaient pas de voir s'il existait des lésions de la tête ou de la glène, la plupart des chirurgiens font maintenant précéder la capsulorraphie d'une large arthrotomie permettant l'exploration articulaire et le traitement des lésions osseuses quand elles existent.

Ainsi comprise, la capsulorraphie est une intervention grave, entraînant après elle une impotence considérable qui ne cède qu'à la longue à la massothérapie et à la mécanothérapie.

Et lorsqu'un résultat satisfaisant est obtenu, on peut se demander s'il sera durable. La capsule, tissu conjonctivo-élastique, une fois rétrécie, ne pourra-t-elle se dilater de nouveau ?

B) Interventions sur les surfaces articulaires

a) Albert, en 1880, relate plusieurs succès à la suite d'arthrodèses.

b) Hildebrand imagine d'agrandir la cavité glénoïde en évidant à la curette l'acétabulum, puis il termine par une capsulorraphie.

c) La résection de la tête, qui jouit au début d'une grande vogue (Cramer, Kronlein, Kœnig, Volkman) rallie encore à l'heure actuelle un grand nombre de chirurgiens (Picqué, Chaput, Quénu) qui la modifient selon les circonstances. Quénu, en particulier, a récemment rapporté

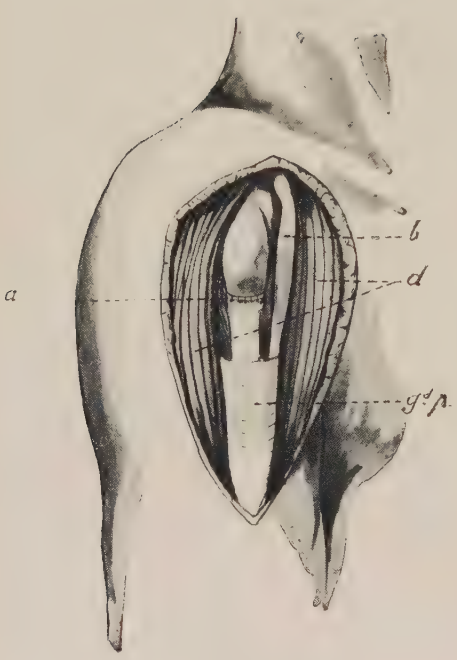

FIG. I

a) Artère circonflexe antérieure.
b) Biceps.
d) Deltoïde.
g p) Grand Pectoral.

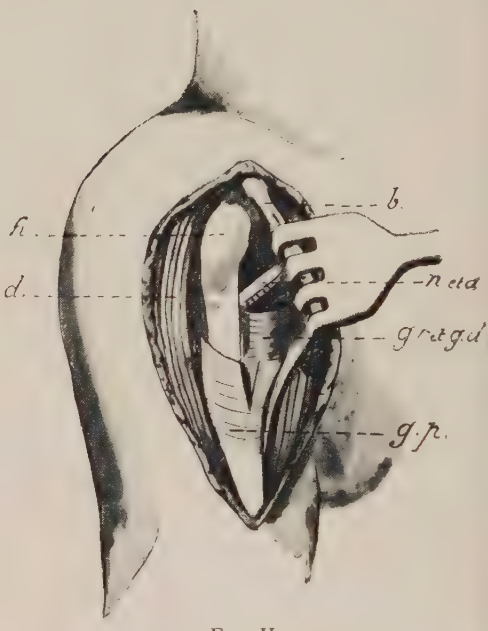

FIG. II

h) Humérus.
d) Deltoïde.
b) Biceps récliné avec 1 portion du deltoïde.
n et *a*) Nerf circonflexe et artère circonflexe postérieure.
g r et *g d*) Grand rond et grand dorsal.
g p) Grand Pectoral.

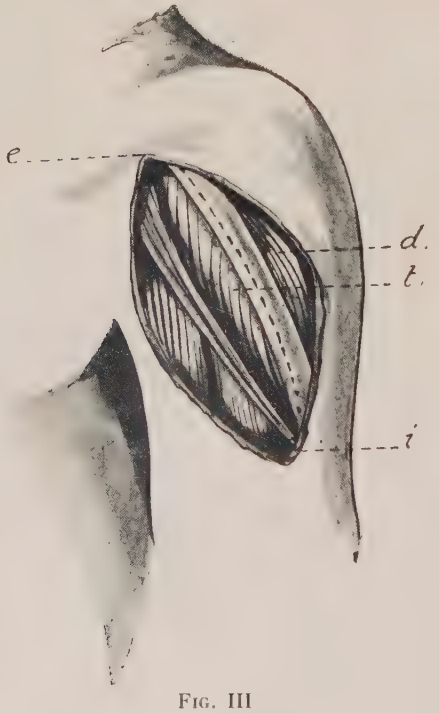

FIG. III

e) Epine de l'omoplate.
d) Deltoïde.
t) Triceps (vaste externe).
i) Insertion du deltoïde sur l'humérus.

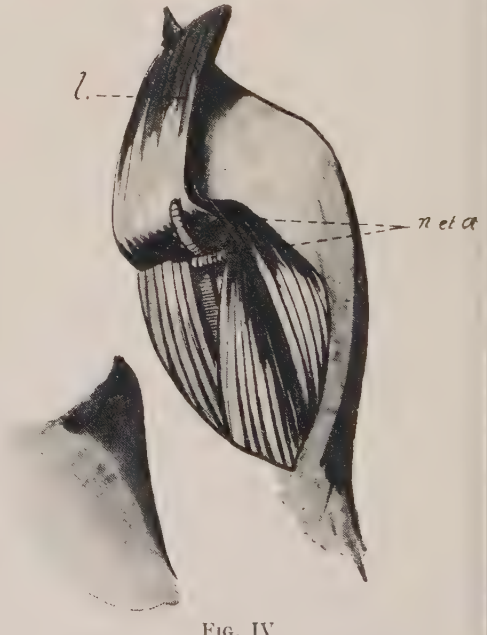

FIG. IV

l) Lambeau deltoïdien taillé.
n et *a*) Nerf circonflexe et artère circonflexe postérieure.

Figure I

La peau et le deltoïde sont incisés.

On voit les tendons du grand pectoral et du long biceps.

Le trajet de l'artère circonflexe antérieure, qui marque la limite supérieure du champ opératoire, est indiqué sur l'humérus.

Figure II

On prépare la voie vers la partie postérieure de l'aisselle par la section partielle des tendons des grand pectoral, grand dorsal et grand rond ; dans le fond, l'artère circonflexe postérieure et le nerf circonflexe.

Figure III

L'incision cutanée postérieure va de l'épine de l'omoplate au v *deltoïdien.*

L'aponévrose va être sectionnée pour permettre la séparation du deltoïde et du triceps.

Figure IV

Le lambeau deltoïdien est taillé et détaché jusqu'à son insertion supérieure.

On le voit pénétré par une branche artérielle et un filet nerveux.

Figure V

Une pince longuette, introduite par la plaie antérieure, a saisi l'extrémité du lambeau deltoïdien et l'amène en avant. Pour faciliter cette manœuvre, le vaste externe est désinséré.

Figure VI

Le lambeau est attiré en avant. On n'a plus qu'à fixer de nouveau le vaste externe à l'humérus et à fermer la peau.

Figure VII

Le lambeau est fixé au catgut dans la plaie deltoïdienne.
Le tendon du grand pectoral est suturé.
Il ne reste qu'à fermer l'ouverture deltoïdienne et la peau.

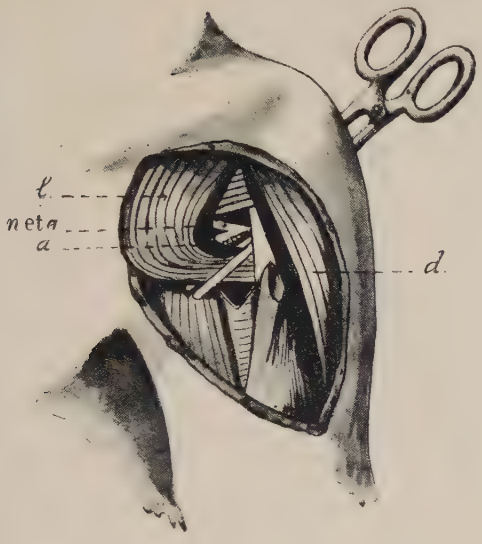

FIG. V

l) Lambeau deltoïdien amené en avant par une pince.
n et *a*) Nerf circonflexe et artère circonflexe postérieure.
d) Deltoïde.

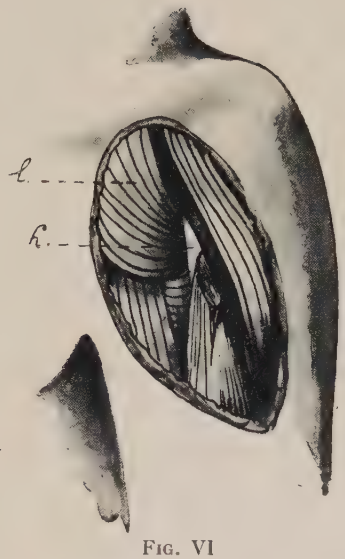

FIG. VI

l) Lambeau deltoïdien.
h) Humérus.

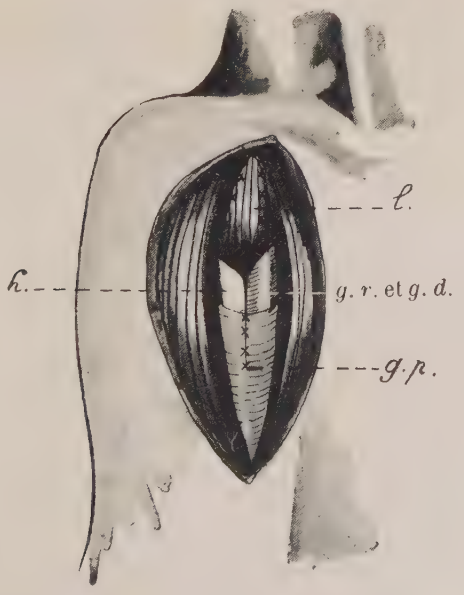

FIG. VII

h) Humérus.
l) Lambeau deltoïdien suturé en avant.
g r et *g d*) Grand rond et grand dorsal.
g p) Grand pectoral.

l'histoire d'un malade chez lequel, trouvant après arthrotomie une légère lésion de la tête, il fit une résection partielle de cette tête, ce qui donna un excellent résultat fonctionnel.

Lorsqu'il existe de graves et évidentes lésions osseuses, il est certain que la résection plus ou moins atypique garde ses droits, mais à part ces cas heureusement rares, on peut lui faire les reproches que l'on fait à toutes ces interventions osseuses.

Elles sont trop graves pour l'affection relativement bénigne à laquelle elles s'adressent. Ce sont des opérations mutilatrices et leur résultat, malgré de longs soins postopératoires, est une diminution très notable de l'amplitude des mouvements, quand ce n'est pas l'ankylose.

« A l'hypermobilité préopératoire fait suite une hypomobilité postopératoire. » C'est un remède pire que le mal, aussi ces interventions osseuses sont-elles à éviter.

c) Interventions sur les muscles périarticulaires

a) Perthes inaugura la série de ces interventions en cherchant le rétablissement intégral des muscles rotateurs externes arrachés. Pour ce faire, il tirait les tendons de ces muscles jusqu'à leurs points d'implantation réels, puis les y fixait au moyen de fils de fer en U par lui imaginés.

Pour appliquer cette technique, il devait désinsérer temporairement le deltoïde, ce qui, outre une certaine gravité opératoire, rendait assez tardive la mobilisation. On ne pouvait, en effet, la commencer avant la cicatrisation de ce délabrement musculaire. D'autre part, on peut considérer comme une faute de laisser dans l'os des

corps étrangers qui peuvent à la longue être douloureux ou mal tolérés.

b) Le principe des transplantations, des greffes musculaires, dû à Nicolas Denis, indiqué par Karewsky dans le traitement de la luxation habituelle de la hanche à la suite de poliomyélite antérieure, est employé depuis assez longtemps pour le traitement des pieds-bots paralytiques. Au membre supérieur, on ne l'avait jusqu'ici appliqué que pour le traitement des bras ballants paralytiques (Samter, Katjenstein, Warwedel, Vulpius, Frœlich); jamais pour la cure de la luxation récidivante. Aussi les opérations myoplastiques que nous allons passer en revue sont des procédés assez nouveaux et peu connus.

C'est d'abord la myoplastie d'Openshaw (de Londres) qui consiste à désinsérer de l'humérus le sous-scapulaire et à le fixer au deltoïde. Par elle, l'auteur obtint trois succès durables. Il revit en effet ses malades cinq ans, trois ans et deux ans après l'opération, sans récidive, malgré une vie aussi active que par le passé.

Kœhler (de Berlin) ouvre la capsule par l'arrière, détache les insertions des muscles postérieurs (sus et sous-épineux, petit rond) et les greffe à la partie antérieure de la capsule qu'il rétrécit par la même occasion. Comme la luxation récidivante se fait toujours en bas et en avant, il pense par ce procédé, à la vérité complexe et mutilant, renforcer la partie antérieure de l'article et maintenir ainsi la tête en place. Ce procédé n'a encore été employé qu'une seule fois. (Observation rapportée.)

L'opération de Friedrich (de Marbourg) consiste à désinsérer la longue portion du biceps à sa partie supé-

rieure, puis à lui faire contourner la tête humérale avant de le fixer en arrière à l'acromion. (Observation rapportée.)

Cette intervention est assez compliquée et grave; d'autre part, elle entraîne une longue impotence fonctionnelle.

La myoplastie deltoïdienne de Clairmont et Ehrlich est fort simple et a de multiples avantages que nous examinerons plus loin après avoir relaté en détail sa technique.

Opération myoplastique de Clairmont-Ehrlich pour le traitement des Luxations récidivantes de l'Epaule

Technique. — On donne au malade la position de la résection de l'épaule.

a) Première incision cutanée et musculaire commençant au niveau de l'apophyse coracoïde, se dirigeant sur une longueur de 8 centimètres, parallèlement à l'axe longitudinal de l'humérus, limitant le triangle de Morenheim (espace delto-pectoral) et allant dans la direction de ses fibres aponévrotiques jusque sur les tendons du grand pectoral situé au-dessous.

En séparant l'un de l'autre les deux bords musculaires, on arrive sur les tendons du biceps, passant au-dessus du tendon du pectoral. On sectionne en partie ce tendon du pectoral pour pratiquer la dissection du tendon bicipital dans la profondeur. Alors apparaît le col chirurgical avec l'artère circonflexe antérieure qui indique la limite supérieure de la région opératoire. En effet, à la même hauteur, l'artère circonflexe postérieure et le nerf axillaire circonscrivent la périphérie du col, et leur blessure doit être évitée à tout prix.

Le tendon de la courte portion du biceps est alors récliné en dedans par un écarteur. En suivant sous l'artère circonflexe antérieure, on aboutit à l'insertion commune du muscle grand rond et du grand dorsal sur la lèvre postérieure de la gouttière bicipitale. Les tendons réunis de ces deux muscles sont détachés au ras de l'os, jusqu'à la moitié de leur largeur. De cette façon, la partie moyenne et postérieure du col chirurgical est mise à nu, dégagée de ses insertions musculaires et ainsi on a préparé en avant la voie pour les lambeaux musculaires.

b) Deuxième incision commençant à une largeur de doigt au-dessous de l'épine de l'omoplate, sur le bord postérieur du deltoïde (le bras étant placé en forte abduction et très élevé) et se poursuivant jusqu'au point d'insertion du deltoïde sur l'humérus, à travers la peau et le tissu cellulaire sous-cutané.

Après avoir fendu l'aponévrose entre le triceps et le deltoïde, on soulèvera à la limite des deux muscles le bord postérieur du deltoïde, avec la sonde cannelée, depuis la couche profonde jusqu'à l'insertion humérale.

Les branches du nerf axillaire et de l'artère circonflexe postérieure, aboutissant au muscle par sa face profonde, seront alors soigneusement ménagées. On séparera de l'insertion humérale une languette musculaire mince à son extrémité inférieure et large d'environ trois travers de doigt à son extrémité supérieure; on l'isolera par le haut jusqu'à l'entrée des vaisseaux.

Le lambeau musculaire ainsi détaché est rabattu en haut, à l'endroit où l'on voit le pédicule non blessé des vaisseaux et des nerfs. Pour pouvoir attirer en avant ce lambeau, on désinsérera l'origine de la portion latérale

du triceps le plus près possible de l'os sur une étendue de 1 à 2 centimètres. De cette manière, au col chirurgical on a préparé, par suite de l'élargissement de la brèche latérale, une voie par laquelle, sur le côté, on pourra ramener le lambeau musculaire tout autour de l'humérus.

A l'aide d'une pince introduite par la plaie antérieure, dans la profondeur, on saisit le sommet du lambeau musculaire et on l'attire, tout en évitant sa torsion, jusqu'à ce que le lambeau, contournant l'humérus, apparaisse entre les deux chefs du biceps dans la plaie antérieure.

On suture ensuite le tendon du pectoral sectionné en partie, et on fixe le sommet du lambeau dans la fente antérieure du deltoïde; puis les bords libres du lambeau sont réunis avec l'angle deltoïdien, de façon à combler, à l'aide de sutures entourant le lambeau musculaire, la plaie produite par la première incision. Suture cutanée antérieure.

Dans la plaie postérieure, le lambeau disparaissant par la brèche axillaire latérale élargie, sera fixé au triceps par une suture; la portion latérale du triceps rattachée à nouveau au périoste par des sutures à sa place normale dans la partie où elle est le moins détachée de l'os. Enfin, la surface de la plaie produite sur le deltoïde par la séparation du lambeau sera réunie, autant que possible sans tension, par des sutures à la longue portion du triceps. Suture cutanée postérieure.

Les avantages de cette myoplastie sont d'abord sa simplicité malgré une apparente complexité, et la facilité relative de sa technique, dont nous avons pu nous rendre compte en la pratiquant sur le cadavre, et en aidant

M. le professeur Weiss lorsqu'il la fit sur le vivant. D'autre part, ce n'est pas une opération mutilante et, restant extraarticulaire, elle est peu grave. Elle est physiologique, car elle ne gêne en rien les mouvements de l'épaule. Elle n'entraîne pas une longue impotence fonctionnelle, puisque dès la cicatrisation des sutures les malades font des mouvements d'amplitude presque normale.

CHAPITRE II

Indications thérapeutiques. — Choix d'un Traitement palliatif ou curatif. — Quelle est l'intervention qui convient a tous les cas ?

Nous savons maintenant quels traitements sont à notre disposition et quelle valeur on doit leur attribuer. Voyons celui qui convient le mieux à chaque cas. Et d'abord une intervention est-elle légitimée avec les quelques risques que forcément elle entraîne pour la cure de l'affection que nous étudions ? L'évolution de la maladie, qui s'aggrave de plus en plus si on ne la traite pas, l'incapacité de travail permanente qu'elle entraîne et, d'autre part, le peu de danger et les excellents résultats que donnent la plupart des opérations inventées contre elle, nous font répondre par l'affirmative à cette question.

Mais tous les cas ne nécessitent pas une intervention sanglante; le récidiviste qui se luxe l'épaule chaque année ou chaque deux ans et qui réduit facilement lui-même son déplacement articulaire, est justifiable d'un traitement médical bien conduit. De même l'individu qui n'ayant pas à gagner manuellement sa vie, n'est pas très incommodé par une immobilisation d'une huitaine de jours à

de longs intervalles, ni par l'observation de tous ses mouvements qu'on lui demande. De même le vieillard chez qui cette opération pourrait entraîner une certaine gravité. De même encore les sujets qu'une lésion cardiaque ou une maladie intercurrente, ou une diathèse, diabétique par exemple, empêchent d'opérer.

Avant d'envisager un traitement curatif, n'existe-t-il pas de moyen en quelque sorte préventif de l'affection ?

a) Traitement préventif

Sachant la possibilité fréquente des récidives, on devra d'abord, lorsqu'on est appelé à réduire une luxation de l'épaule, surtout si elle s'est faite sans grand traumatisme, prendre certaines précautions pour la réduction. Il faudra absolument s'abstenir des procédés violents dont on se sert parfois et qui sont capables d'aggraver, sinon de créer des lésions articulaires ou périarticulaires, qui, d'une affection bénigne, font une vraie infirmité. Les tractions sur le bras à l'aide de mouffles ou par plusieurs personnes, ainsi que le procédé dit du talon, sont à rejeter absolument. Les méthodes les plus recommandables sont, d'une part, le procédé de Mothe, fait avec douceur et doigté; d'autre part, le procédé de Kocher, surtout tel que l'a modifié Gallois. Ce mode de réduction imaginé assez récemment est un procédé d'extrême douceur; presque toujours efficace et très peu douloureux. Deux fois, nous avons pu l'employer à notre grande satisfaction et à celle du malade. Qu'il nous soit permis de le résumer en quelques lignes :

Le malade est assis sur une chaise, le dos bien appuyé contre le dossier; le chirurgien s'assied en face de lui,

tenant un des genoux du malade entre les siens. Supposons, par exemple, une luxation de l'épaule gauche. L'opérateur place la main gauche du malade sur son épaule droite, le coude plié jusqu'à l'angle droit. De sa main droite, il prend le coude du blessé pendant que sa main gauche, restée libre, lui permet d'explorer la tête humérale et de suivre son évolution vers la cavité articulaire.

Le moment de la réduction approche, mais on n'en dit rien au malade pour éviter toute appréhension et toute contraction musculaire. Le chirurgien porte le haut de son corps à droite pour entraîner l'avant-bras du patient en rotation externe; en même temps, de sa main droite, il pousse doucement le coude du blessé en avant, en dedans et en haut (par rapport au blessé).

Ces mouvements, nous le répétons, doivent être faits très doucement, afin d'éviter toute souffrance et toute résistance. Avec sa main gauche, l'opérateur se rend compte que la tête humérale revient peu à peu à la boutonnière articulaire; au bord, elle reste un instant immobile, puis, brusquement, se produit le petit ressaut caractéristique de la réduction.

Ainsi l'humérus du malade est utilisé comme un levier du premier genre; le point d'appui est la capsule articulaire; la puissance, la main de l'opérateur; la résistance, la contraction musculaire du malade. Par cette méthode d'extrême douceur, il est impossible de causer une lésion osseuse ou ligamentaire. De plus, par elle, le succès est presque assuré dès la première tentative, car l'obstacle à la réduction c'est la contraction musculaire, et on l'évite en même temps que l'on évite la souffrance au malade.

Si la réduction semblait difficile, il ne faudrait pas insister longtemps; il est bien préférable, si l'on a à sa disposition un anesthésiste éprouvé, de donner du chloroforme; si l'on est seul ou mal secondé, l'anesthésie locale ou régionale permettra toujours une réduction non brutale.

Les surfaces articulaires remises en contact, on immobilisera le bras pendant huit à dix jours dans une écharpe de Mayor qui permettra, dès le deuxième ou le troisième jour, des massages de l'épaule.

Si malgré ces précautions préventives survient la récidive, ce que l'on peut prévoir chez un épileptique ou d'après le mécanisme de la première luxation, on a le choix entre le traitement palliatif et le traitement curatif.

b) Traitement palliatif

On doit toujours l'essayer lorsqu'il s'agit des premières récidives; d'abord parce que souvent il suffit à guérir l'affection, ensuite, parce que le malade ne consentira pas à subir une opération dès sa seconde ou troisième luxation. Cette thérapeutique palliative comprend d'abord : l'éducation des mouvements du patient. On lui apprendra quels mouvements sont dangereux pour lui; on lui recommandera de les éviter ou bien de les faire avec précaution et avec le bras qui ne s'est pas encore luxé. On s'accoutume très vite à ces habitudes qui, comme nous le verrons dans plusieurs observations, sont très efficaces contre la récidive.

Pour se rappeler mieux, au début, les mouvements à éviter, le malade pourra se servir d'un des artifices suivants : le procédé du cordon ou de l'épingle reliant la manche à l'habit, le port d'un appareil prothétique.

En même temps que cette éducation musculaire, on conseillera un traitement électrique et mécanothérapique des muscles rotateurs de l'humérus, ligaments actifs de l'articulation, tous les jours, avec ou sans exerciseur; le patient s'astreindra à faire, dix ou vingt fois par jour, des mouvements de rotation externe et interne du bras, le coude restant contre le corps. Ainsi, il développera ses muscles sus et sous-épineux atrophiés ou dégénérés. L'électricité et les massages pourront conduire au même résultat.

Naturellement, si le malade est épileptique, on cherchera à traiter sa névrose ; si c'est un simple nerveux on tâchera, par une hygiène appropriée, de modifier dans la mesure du possible son tempérament.

Si, malgré tous ces moyens, la récidive survenait fréquemment, et que l'âge du malade ou son état de santé interdisent au chirurgien de l'opérer, on pourrait recourir aux injections modificatrices intraarticulaires, dont nous avons parlé. C'est un traitement qui n'effraie pas le malade, qui est inoffensif si on respecte les règles de l'asepsie, et qui a donné de très bons résuttats.

c) Traitement curatif

Certains malades se luxent l'épaule un nombre considérable de fois : quarante, cinquante, cent fois par an, A la longue, la tête humérale se déplace avec une facilité telle que des mouvements même surveillés et peu violents suffisent à la déboîter. Ces malades sont alors de véritables infirmes, incapables de mener une vie active et, d'eux-mêmes, ils réclament un traitement qui les guérisse. Dans ces cas, il ne peut être question que d'un traitement

chirurgical. L'idéal, certainement, serait d'être guidé dans chaque cas par les lésions anatomo-pathologiques trouvées après mise à nu de l'articulation. Une capsule dilatée avec déchirure serait rétrécie par capsulorraphie bien que, nous l'avons dit, nous ne soyons pas partisan de cette opération. Trouverait-on les rotateurs externes arrachés ou déchirés, une bonne thérapeutique consisterait à rétablir leurs insertions ou leur continuité. Si on ne trouvait pas de lésions extracapsulaires, on pratiquerait l'arthrotomie et peut-être des lésions de la tête ou de la glène dicteraient la conduite à tenir.

On se rend bien vite compte de la difficulté d'une telle méthode, des lenteurs et des délabrements qu'elle pourrait causer.

Sauf dans les cas où le malade accuse une luxation initiale à la suite d'un très violent traumatisme et où la radiographie montre des lésions osseuses qui, évidemment, troublent par trop la statique de l'articulation, cas où une résection peut s'imposer, toutes les luxations récidivantes de l'épaule sont justifiables du même traitement. Et ce traitement sera la myoplastie deltoïdienne que nous avons décrite.

Comme jamais il n'y a d'impotence, même relative, entre deux déplacements articulaires; comme, d'autre part, des lésions articulaires ou périarticulaires qui peuvent exister ne se révèlent par aucun signe, nous pensons qu'on peut les négliger et que la seule indication doit être de lutter contre la cause occasionnelle de la luxation.

Or, il s'agit toujours d'un déplacement antérieur sous ou intracoracoïdien, déclanché par un mouvement d'élévation du bras au-dessus de l'horizontale. Par la myoplastie

de Clairmont-Ehrlich, nous obtenons une sangle musculaire empêchant la tête humérale de glisser sous la cavité glénoïde, ce qui, on le sait, est la position initiale de tout déplacement. Cette sangle se contractera justement chaque fois que le bras sera élevé au-dessus de l'horizontale. Et ainsi tout déplacement pathologique de la tête est évité, car notre greffe musculaire la porte vers le haut et le dehors quand elle a tendance à se luxer en bas et en dedans. Lorsque le bras est au repos, notre myoplastie est sans action et elle ne gêne en rien le libre mécanisme de l'articulation.

Aussi est-ce cette intervention que nous conseillerons dans tous les cas, car elle convient à chacun. Les quelques dégâts musculaires qu'elle nécessite n'ont aucune conséquence fâcheuse pour la fonction du membre. La section de la partie postérieure du deltoïde n'empêche aucunement l'élévation du bras; nous avons vu que cette portion du muscle avait un autre rôle. Les sections partielles des tendons du grand rond, du grand dorsal et du grand pectoral n'ont pas non plus d'importance vu qu'il reste une bonne moitié de leurs fibres intactes et même s'il en résultait un léger affaiblissement des rotateurs internes, on pourrait le considérer comme un avantage et une garantie contre la récidive.

Nous ferons seulement avant de terminer, deux remarques : d'abord la myoplastie est bien plus délicate sur le vivant que sur le cadavre, à cause du tonus musculaire qui empêche de tirer sur le lambeau pour l'amener en avant; ensuite, il y a intérêt à couper un lambeau deltoïdien moins large que ne l'indiquaient Clairmont et Ehrlich.

Quant à l'efficacité de cette méthode, elle paraît hors de doute, d'abord par le cas que nous publions, bien qu'il soit récent, à cause des circonstances qui l'accompagnèrent, ensuite d'après les auteurs et Lameris, d'Utrecht, qui revirent sans récidive pendant plusieurs années des individus chez qui ils avaient pratiqué cette opération.

Observations d'Opérations myoplastiques

OBSERVATION I

(Personnelle, inédite)

D...., 28 ans, facteur à Vassy, entre au service du professeur Weiss pour une luxation de l'épaule qui s'est reproduite huit fois en six mois.

On ne trouve rien dans les antécédents héréditaires du malade. Lui-même n'a pas d'antécédents morbides intéressants ; il se plaint seulement d'être très nerveux. Il y a six mois, une nuit, le malade, en se réveillant, ressent une vive douleur dans l'épaule droite qui est devenue impotente. La veille, il ne lui est rien arrivé de particulier ; il a été très sobre et s'est couché en parfaite bonne santé. A noter qu'il dormait toujours la tête appuyée sur le coude, le bras relevé. Un médecin appelé diagnostique une luxation sous-coracoïdienne de l'épaule droite et la réduit facilement par un Kocher. Deux mois après, le matin, une nouvelle luxation se produit dans des circonstances identiques. Réduction facile. Quinze jours après, troisième luxation, en tirant une porte derrière lui, le bras droit étant élevé au-dessus de l'horizontale. Réduction encore assez facile. Les cinq autres luxations se sont produites la nuit ou le matin, exactement comme les deux premières.

A l'examen : c'est un homme grand, élancé, peu musclé ; tous ses appareils semblent en bon état. L'épaule droite

paraît normale et absolument semblable à l'épaule gauche. Tous les mouvements de cette articulation sont possibles, d'amplitude normale et non douloureuse. La radiographie montre un léger aplatissement de la cavité glénoïde du côté droit, la tête humérale est semblable à celle du côté opposé.

M. le professeur Weiss opère le malade le 14 mars, d'après la technique de Clairmont-Ehrlich. Anesthésie chloroformique. Le malade est mis dans la position employée pour la résection de l'épaule. Incision cutanée antérieure, commençant à l'apophyse coracoïde et suivant le bord antérieur du deltoïde ; le muscle est coupé suivant la direction de ses fibres jusqu'au delà du tendon du grand pectoral. Quelques petits vaisseaux sont pincés et liés de suite. Le tendon du grand pectoral est coupé transversalement jusqu'à sa partie moyenne, à un demi-centimètre de la gouttière bicipitale. On découvre maintenant les deux portions du biceps que l'on sépare à la sonde cannelée. Par leur écartement on voit, dans la profondeur de la plaie, le col de l'humérus contourné par l'artère et le nerf circonflexe et, au-dessous d'eux, les tendons du grand dorsal et du grand rond qui sont aussi sectionnés transversalement à leur partie moyenne, au ras de l'os. A la sonde cannelée, on dissèque le tissu cellulaire jusqu'à ce que la sonde arrive à la face postérieur du col chirurgical.

Une compresse mise sur cette plaie antérieure, on place le malade sur son côté gauche et son bras, mis en abduction forcée, on commence l'incision postérieure au niveau même de l'épine de l'omoplate, car nous avions remarqué sur le cadavre qu'il était préférable de la faire remonter aussi haut. L'incision est continuée jusqu'à l'insertion deltoïdienne. Le bord supérieur du deltoïde est séparé des parties voisines, puis on procède à la taille du lambeau deltoïdien. On commence d'abord par la désinsérer au V deltoïdien, puis on en coupe une languette allant s'élargissant jusqu'à environ 3-4 centimètres à sa partie tout à fait supérieure. Quelques petits vaisseaux, ainsi qu'un filet nerveux assez important sont coupés pendant ce temps opératoire ; mais en soulevant

la portion restante du muscle, on y voit pénétrer, à sa partie moyenne, ses trons vasculaires et nerveux intacts. Un doigt enfoncé par la plaie antérieure, fait son apparition contre la face postérieure de l'humérus. Sur lui, on enfonce une pince-languette que l'on ouvre pour dilacérer le tissu cellulaire. Puis le lambeau est pris dans les mors de cette pince et attiré en avant ; mais cette traction en avant, très facile sur le cadavre, est très pénible sur le vivant, à cause du tonus musculaire et de la largeur du lambeau que nous nous promettons de tailler plus étroit une autre fois. Enfin, on arrive à fixer ce lambeau à la partie antérieure du deltoïde par deux points de catgut. La plaie du deltoïde est fermée au catgut : suture au crin des incisions cutanées antérieure et postérieure. Pas de drainage.

Le bras est fixé contre le thorax, l'avant-bras fléchi, par quelques tours de bandes plâtrées.

Les deux premiers jours après l'opération, rien de spécial. Le 17, température : 39°; le malade peu sensible, à la vérité, n'accuse aucune douleur dans son épaule, mais un malaise général. Le 18, température : 39° le matin, 39°,5 le soir. En l'absence de tout symptôme touchant un appareil quelconque, et bien que le malade n'accuse aucune douleur au bras, on fait des fenêtres antérieure et postérieure dans l'appareil plâtré.

Les lignes de suture sont très belles, ni rouges, ni douloureuses.

Le 19, la température atteint 40° le matin. A l'aine du malade, on remarque des plaques d'érythème ; on en trouve également au pli du coude gauche. Ces plaques, très discrètes, n'en imposent pas pour une scarlatine, d'autant plus que le malade n'éprouve aucune douleur à la déglutition et que l'examen de la gorge ne révèle rien de spécial. Néanmoins, on l'isole aux contagieux. Le 22 seulement apparaît l'éruption typique de la scarlatine ; la température reste entre 39° et 40°. Les urines contiennent un peu d'albumine. Les cicatrices antérieure et postérieure sont érythémateuses,

mais peu douloureuses. Le 23, la température commence à descendre à 38°,5 ; l'état général est meilleur ; les plaques d'érythème pâlissent. La cicatrice antérieure est un peu bombée et douloureuse. Les fils enlevés, il coule de la sérosité à la partie inférieure ; l'orifice est agrandi à la sonde cannelée, et de l'orifice sort un peu de pus ; aussi laisse-t-on un petit drain. Pansement humide. Le lendemain et les jours suivants, l'épaule devient plus douloureuse ; il s'écoule du pus par les plaies antérieure et postérieure. Deux gros drains y sont placés. Pansements humides. Les mouvements n'ont pas encore été commencés le 3 avril. Ce jour-là, la suppuration étant moins abondante, et les drains remplacés par des mèches, on commence les mouvements de l'articulation, et, à notre grand étonnement, nous constatons le lendemain que le malade peut de lui-même élever son bras jusqu'à l'horizontale, l'amener en avant et en arrière, sans aucune douleur.

Le 6 et le 7, on cherche à augmenter l'amplitude des mouvements et on parvient à élever le bras verticalement sans causer trop de douleur. Le 8, le malade fait lui-même, sans gêne, tous les mouvements ; la rotation externe seule est limitée.

Lorsque le malade élève son bras, on sent, en palpant son aisselle, se contracter le lambeau deltoïdien greffé et le malade a la sensation très nette d'une traction à la partie antérieure de son articulation, chaque fois qu'il fait un mouvement d'abduction un peu étendu. Ainsi, malgré la suppuration, la suture musculaire a bien tenu. Les cicatrices sont simplement couvertes d'un pansement au collodion, afin de permettre le libre usage du bras.

Le 9 avril, vers minuit, crise d'épilepsie, cri, légère écume aux lèvres, mouvements convulsifs très violents des jambes et des bras. Cette crise est constatée par la sœur de garde, qu'un convalescent couchant dans la même chambre est allé chercher en toute hâte. D..., interrogé, reste hébété et dit ne se souvenir de rien.

La même nuit, entre 4 et 5 heures, nouvelle crise moins violente. Le matin, le malade ne se rappelle pas les incidents de la nuit, mais il ressent la même sensation de fatigue que les matins où il se démettait le bras. Il était donc, sans le savoir, un épileptique nocturne et ses luxations survenaient au cours de ses crises. Cette fois, malgré la violence de son accès, non seulement l'épaule n'est pas luxée, mais le malade n'y ressent aucune douleur.

Le 25 avril, le malade quitte l'hôpital complètement guéri.

Cette observation est intéressante à plus d'un titre ; d'abord elle montre que la cause de certaines luxations récidivantes n'est autre qu'une épilepsie méconnue ; ensuite, l'excellence des résultats de la myoplastie deltoïdienne

Les mouvements, malgré une immobilisation presque complète de vingt jours, sont tous faits par le malade normalement et sans douleur cinq jours après qu'on les eut commencés. D'autre part, les deux violentes crises épileptiques qui eurent lieu pendant sa convalescence et qui ne causèrent pas de récidive, nous permettent de porter un pronostic entièrement favorable pour l'avenir.

OBSERVATION II

(Résumée d'après CLAIRMONT-EHRLICH)

Etudiant de 27 ans, pas d'antécédents héréditaire ou personnel. Première luxation il y a six ans ; chute sur le bras droit en extension. Réduction par un camarade. Seconde luxation ; même mécanisme. Dix-huit luxations consécutives sans trauma réel : le bras étant brusquement relevé par la tête d'un cheval qu'il tenait par les rênes — en éternuant violemment, le bras relevé, — par une torsion brusque du corps, le coude appuyé sur une table...

Les réductions furent quelquefois difficiles, mais ne nécessitèrent jamais de narcose. En s'observant, il reste trois ans

sans luxation ; mais à la suite d'une nouvelle récidive survenue après cet intervalle, il se fait opérer.

A l'examen : jeune homme élancé, musclé, en très bonne santé.

A la vue et à la palpation, les deux épaules sont les mêmes. Les mouvements actifs sont tous possibles, mais l'élévation du bras droit est incomplète et lente. La radiographie ne montre rien de spécial. Opération de la myoplastie deltoïdienne.

Suites opératoires normales. — Réunion par première intention.

La mobilisation est commencée le dixième jour. Les mouvements passifs sont possibles le surlendemain, et le malade les fait tous lui-même le quinzième jour après l'opération.

Revu deux ans après sans récidive, malgré une vie active.

OBSERVATION III

(Résumée d'après Clairmont-Ehrlich)

Manœuvre, 42 ans. Pas d'antécédents.

Fut soulevé de terre et projeté en arrière par un bœuf qu'il tenait par les cornes ; il ne put abaisser son bras droit, où il ressentit une vive douleur. Réduction par un Mothes.

Deux mois après, récidive en voulant donner un coup de fouet. Puis, six luxations en deux mois par de brusques mouvements d'élévation du bras. Chaque fois, réduction par le malade lui-même.

Dans les derniers temps, il avait remarqué, lorsqu'il levait brusquement le bras, que la tête avait une tendance à sortir de la cavité glénoïde et, par pression dans l'aisselle avec l'autre main, il empêchait la luxation de se produire.

A l'examen : homme vigoureux, tous les appareils en bon état.

L'épaule droite ne présente, ni dans sa forme, ni dans ses mouvements, rien de spécial.

La radiographie ne montre aucune différence entre les deux épaules.

Opération myoplastique.

Suites opératoires normales. Réunion par première intention. Tous les mouvements actifs possibles quinze jours après l'intervention.

Pas revu depuis.

OBSERVATION IV

Myoplastie à l'aide du Biceps

(D'après Overbek, de Marbourg)

Joséphine K....., 21 ans, bonne ; jamais de maladie, sauf crises hystériques.

En 1905, pendant son travail, en frottant un carreau, son bras droit étant relevé elle y ressent subitement une vive douleur et ne peut plus s'en servir. Aucun traumatisme antérieur. Un médecin constate et réduit la luxation. Immobilisation pendant huit jours et reprise de son travail.

En novembre 1907, nouvelle luxation non traumatique, à peu près dans les mêmes conditions que la première, réduction facile.

Trois autres luxations à l'occasion de mouvements en apparence normaux, jusqu'en janvier 1908, où elle se fait une sixième luxation en voulant mettre sur son dos une pèlerine. A la suite de cette luxation, elle entre à la clinique du professeur Fridrich, à Marbourg.

C'est une jeune fille bien constituée, saine. Son épaule droite est nettement aplatie par rapport à son épaule gauche ; sous l'acromion, fossette très visible. Le coude ne peut être

rapproché du corps ; par la palpation, on sent, au-dessous de la clavicule, la tête humérale.

Le 11 février, on réduit la luxation par le procédé de Kocher, et huit jours après on enlève l'appareil contentif. Le lendemain, la malade revient, son épaule de nouveau luxée. Une intervention est décidée et pratiquée le 4 mars par le professeur Fridrich. La malade, sur la table d'opération, a la moitié supérieure du corps soulevé par un coussin, le bras relevé et en abduction forcée. On fait une incision courbe dans le creux de l'aisselle. Cette incision part du bord inférieur du grand pectoral et se dirige en arrière. Après section des aponévroses, on arrive dans le creux de l'aisselle ; les nerfs et vaisseaux sont écartés vers le bas, et, au-dessus d'eux, on aborde l'articulation : la capsule n'est ni déchirée, ni élargie, la tête paraît atrophiée. Les muscles sus et sous-épineux sont si atrophiés qu'ils ne paraissent pas aptes à bien fonctionner.

On se décide à faire l'opération suivante :

Le bras en rotation externe et un peu en abduction ; on fait une incision de 8 centimètres le long de la gouttière bicipitale. On isole le tendon de la longue portion du biceps et on le détache de son insertion supérieure ; puis, à l'aide d'un nœud coulant, on le tire du côté interne. Avec une pince glissant le long du bord interne de la diaphyse humérale (à la hauteur du col chirurgical), on crée un chemin à travers le deltoïde et le sous-épineux, vers l'acromion.

A l'endroit où la pince fait saillie sous la peau, on trace une incision cutanée ; puis le long biceps étant attiré par le chemin qu'a suivi la pince, on perce un trou dans l'acromion et on y fixe le biceps qui, de cette manière, contourne en partie la tête. Sutures des plaies musculaires et cutanées. Pansement immobilisant le bras en abduction, le coude fléchi.

14 mars : on enlève les fils, réunion par première intention.

22 mars : crises convulsives hystériques.

27 mars : nouvelles crises.

1er avril : massage, électrisation, exercices de mobilisation.

15 avril : les mouvements passifs sont possibles. On continue le massage, la mécanothérapie et l'électrisation jusqu'au 28 avril, époque où la malade peut lever son bras droit presque verticalement. Tous les mouvements sont possibles, sauf la rotation externe, qui est assez limitée.

Le 17 mai, la malade revient ; les deux épaules sont presque semblables au point de vue de la forme et de la mobilité. Cependant, à droite il y a une atrophie des sus et sous-épineux, et la rotation externe est toujours limitée, ce qui n'empêche pas la malade de vaquer à ses occupations.

Revue trois ans après sans récidive.

OBSERVATION V

Myoplastie à l'aide des Muscles postérieurs des Tubérosités

(D'après Kœhler, de Berlin)

Frida H..., gouvernante, 25 ans, entre le 25 septembre 1906 à la Charité, de Berlin. Depuis sept ans, elle est sujette à des crises d'épilepsie.

En 1902, elle s'est luxée l'épaule gauche pour la première fois, à la suite d'une crise ; depuis, elle a eu environ vingt luxations, toujours sous-coracoïdiennes, à la suite de mouvements brusques.

L'examen des deux épaules ne révèle aucune anomalie. La radiographie n'indique non plus rien de spécial.

Le 26 septembre 1906, elle est opérée par Kœhler.

Incision cutanée postérieure : on aborde et ouvre la capsule, normale, par l'arrière ; les surfaces articulaires sont absolument intactes. Les muscles postérieurs (sus-épineux, sous-épineux et petit rond) sont détachés de leurs insertions et fixés à la partie antérieure de la capsule.

On termine par une capsulorraphie.

Dix jours après, on enlève les fils ; réunion par première intention. Massage et mécanothérapie jusqu'au 29 novembre. A ce moment, la malade ne peut encore soulever son bras gauche au-dessus de l'horizontale.

Le 10 et le 15 décembre, violentes crises d'épilepsie sans récidive. La malade sort le 20 décembre. Le 22 mai 1910, la malade revient se montrer. Tous les mouvements de l'épaule gauche ont repris leur amplitude normale ; le deltoïde gauche est un peu atrophié.

Pendant ce long laps de temps la malade a eu plusieurs violentes crises convulsives sans récidive.

Observations personnelles de Luxations récidivantes non suivies d'intervention

---

OBSERVATION VI

(Personnelle, inédite)

X...., 25 ans. Ingénieur-chimiste. Pas d'antécédents héréditaires ou personnels. Tempérament nerveux, impulsif.

En janvier 1911, alors qu'il était soldat, la première luxation se produisit à la suite d'une chute de sa hauteur, le bras étendu.

Réduction facile par un médecin-major.

Trois semaines après, au cours d'un mouvement à la barre fixe, nouvelle luxation que le malade a réduite lui-même. En 1912, troisième luxation en montant à cheval ; puis les luxations se succèdent de plus près, à l'occasion d'efforts peu violents, mais toujours brusques, au point de se produire 13 fois en deux mois. Les réductions furent toujours très

faciles, et plusieurs fois le malade les pratique lui-même en se suspendant ou par des mouvements de circumduction du bras. Maintenant, sachant quels mouvements sont dangereux pour lui, il s'observe et, depuis un an, n'a plus eu de récidive.

A l'examen, homme petit, très musclé, rompu à tous les exercices du corps.

Aucune différence morphologique entre les deux épaules. Tous les mouvements sont possibles et d'amplitude normale, aussi bien à droite qu'à gauche.

Radiographies négatives.

OBSERVATION VII

(Personnelle, inédite)

J..., 35 ans, charretier. Ethylisme notable ; sujet nerveux et impressionnable ; a été soigné pour insuffisance aortique et néphrite chronique.

En 1905, le malade se fait la première luxation en voulant gifler un autre charretier qui lui barrait le chemin.

La luxation fut très douloureuse et la réduction difficile. Le bras est immobilisé pendant quinze jours, puis le malade reprend son travail.

Trois mois après, le malade assis sur un banc, se penche sur le côté et, le bras tendu, veut arracher une touffe d'herbe. Nouvelle luxation qu'un camarade réduit par simple traction sur le bras.

Une autre fois, en remontant de sa cave, il se tire après la trappe et se luxe le bras.

Depuis, ce malade se luxe le bras tous les deux ou trois mois, le plus souvent en léger état d'ivresse ou dans des accès de colère, mais toujours sans traumatisme, par des mouvements à peu près normaux. Ces luxations sont quelque-

fois réduites par le malade lui-même, mais le plus souvent elles sont assez difficiles à réduire. Plusieurs fois on fut obligé de recourir à l'anesthésie générale.

Ayant eu l'occasion de réduire nous-même deux fois en un mois la luxation de ce malade, nous lui proposâmes une intervention qu'il accepta, car la fréquence des récidives augmentait toujours.

C'est un individu grand, très amaigri, teint jaunâtre, sujet à des crises d'asthme aortique et à des poussées de néphrite. Son épaule droite présente une atrophie musculaire assez notoire ; les fosses sus et sous-épineuses droites sont beaucoup plus marquées que du côté gauche.

Tous les mouvements de l'épaule sont possibles et non douloureux. L'examen radiographique est négatif.

En examinant complètement le malade, on constate un léger œdème des membres inférieurs et un peu d'ascite. L'analyse des urines y décèle une quantité notable d'albumine ; aussi, à notre grand regret, est-on obligé de surseoir à l'intervention proposée et de le faire d'abord soigner dans un service de médecine où il est encore.

OBSERVATION VIII

(Personnelle, inédite)

Paul D..., 28 ans, maçon, vient à l'hôpital pendant notre garde du 17 août 1912, avec une luxation de l'épaule droite qu'il vient de se faire en jouant avec un camarade. Il peut lever le bras, mais ne peut rapprocher le coude du corps. Déshabillé, le malade apparaît de musculature très développée. On constate un aplatissement très net du moignon de l'épaule, et la main s'enfonce sous l'acromion.

Par la palpation, on sent facilement la tête au-dessous de l'apophyse coracoïde.

Le diagnostic de luxation porté, nous essayons la réduction par le procédé de Kocher modifié. A la seconde tentative se produit le ressaut caractéristique de la réduction.

Le malade étant soulagé, nous l'interrogeons et apprenons que nous venons de réduire sa dixième luxation. La première date de la fin de 1906.

D..., simple manœuvre à cette époque, portait sur ses épaules l'appareil sur lequel les maçons transportent le mortier. C'était à la fin de la journée ; il était las, énervé ; peut-être avait-il un peu bu. Bref, il tendit à bout de bras sa charge à l'ouvrier qu'il aidait, quand il la laissa tomber. Subitement son bras droit était devenu impotent et il y ressentait une vive douleur. Comme sa journée était finie, il rentra chez lui et se coucha, sans plus se préoccuper de ce qu'il croyait être, d'après son expression, « un simple effort ». Le lendemain matin le bras était beaucoup plus douloureux que la veille et c'est en vain que D... essaya de s'en servir. Il attendit jusqu'à une heure de l'après-midi pour se rendre à la consultation du médecin de son assurance. Ce dernier reconnut une luxation extracoracoïdienne, mais eut beaucoup de peine à la réduire. Il fit plusieurs tentatives, paraît-il. Le bras est immobilisé pendant 8 jours, puis le malade reprend son travail.

Un mois plus tard, en donnant une poignée de main à un camarade, monté sur une échelle, nouvelle luxation. Cette fois, D... n'attend pas, court de suite chez son médecin et la réduction est très facile. Pendant près d'un an le malade fit son travail sans accident.

Le 14 juillet 1907, en élevant brusquement le bras pour boire à la santé de camarades, il ressentit dans son épaule le déclanchement qu'il connaissait bien. Il se couche à terre et prie un de ses amis de lui tirer sur le bras pendant qu'un autre lui maintenait l'épaule sur le sol.

Réduction facile. Pas d'immobilisation.

Le lendemain reprise du travail.

En février 1908, il glisse sur le verglas en se rendant à ses occupations, tombe le bras droit en avant et se luxe une quatrième fois l'épaule.

Réduction par un docteur.

Les trois luxations suivantes se firent absolument sans effort et à de longs intervalles ; le malade les réduisit lui-même ou avec l'aide de camarades.

C'est un sujet vigoureux dont tous les appareils sont en parfait état. La musculature des deux épaules est normale. Nous n'avons pu le faire radiographier.

Ayant eu l'occasion de le revoir tout dernièrement, nous lui proposâmes de se faire opérer pour être à l'abri d'une nouvelle récidive, mais il repousse énergiquement cette proposition, car depuis le mois d'août 1912 il ne s'est rien produit d'anormal dans son épaule droite.

OBSERVATION IX

(Personnelle, inédite)

G..., 22 ans, étudiant en médecine, fils d'un confrère parisien. Pas d'antécédent intéressant. Il fut présenté pour luxation récidivante de l'épaule à la commission de réforme de l'hôpital militaire de T..., lors d'une période d'instruction que nous y fîmes en 1911.

La première luxation se fit en 1910, avant son entrée au service militaire, dans les conditions suivantes : alors qu'il descendait d'une échelle appliquée contre un mur, son pied gauche manqua l'échelon et se prit par le talon dans l'échelon du dessous, ce qui lui fit perdre l'équilibre. Il décrivit une parabole autour de son pied gauche comme axe, les bras relevés verticalement. Quand sa main gauche toucha terre, il ressentit dans l'épaule une très vive douleur. Son bras abaissé était impotent et le coude ne pouvait être rapproché du corps. Réduction très facile par son père.

Incorporé en octobre de la même année, il ne ressent rien d'anormal jusqu'au mois de décembre où, en jouant avec un camarade, il se fit la deuxième luxation. Les bras relevés et dirigés en avant, il appuyait ses mains contre celles de ce camarade placé devant lui, dans la même position et cherchant à le faire reculer. Subitement, son épaule gauche fit entendre un craquement et devint impotente. Réduction facile.

Ces déplacements articulaires devinrent très fréquents au moindre mouvement un peu brusque d'élévation du bras gauche.

G... produisait volontairement sa luxation en appuyant sa main gauche contre un mur et en tournant son corps vers le sol et en avant, ou bien encore en portant simplement sa main gauche derrière sa tête. En redressant son corps dans le premier cas, en abaissant son bras dans le second, il faisait rentrer la tête humérale à sa place.

A l'hôpital militaire, G... répéta devant nous ces exercices et nous pûmes très bien voir la dépression sous-acromiale et palper la tête qui se déplaçait, sous l'apophyse coracoïde.

Très observateur, G... remarqua qu'en relâchant volontairement les muscles de son épaule, il ne pouvait porter du bras gauche le poids le plus léger (même pas 1 kilogr.), sans entendre un déclanchement se produire, alors qu'au contraire il pouvait porter des objets beaucoup plus lourds sans rien ressentir d'anormal à condition de contracter ses muscles.

Réformé, cet étudiant en médecine alla consulter à Paris le professeur Quénu, et voulut bien nous relater par lettre sa consultation.

La radiographie n'indiqua rien et l'examen physique auquel il fut soumis ne révéla qu'une atrophie très marquée du deltoïde et des muscles sus et sous-épineux. On ne lui proposa pas d'opération, mais seulement de l'électrisation, du massage et de la mécanothérapie des muscles de l'épaule gauche. D'autre part, on lui conseilla de cesser de provoquer

volontairement son déplacement articulaire et même de surveiller avec soin tous les mouvements qu'il savait le produire.

Nous venons de recevoir des nouvelles de ce malade. Depuis deux ans il n'a pas eu de nouvelle luxation. Il a suivi à la lettre les prescriptions données et a même abandonné l'étude du violon, considérant comme dangereuse pour lui la position que prenait son bras gauche pour tenir le violon. L'observation de tous ses mouvements est devenue machinale pour lui, et s'il se sert le moins possible du bras gauche, c'est par habitude, nous dit-il, car la musculature de ce bras s'est si bien développée qu'il le croit incapable de se luxer à l'avenir.

OBSERVATION X

(Personnelle, inédite)

S...., 22 ans, cavalier au 17e chasseurs, charretier de son état, pas d'antécédents héréditaires ou personnels intéressants. Notons cependant que depuis son jeune âge, le malade dormait la tête appuyée sur le bras relevé horizontalement. Le 12 juillet 1909, en nageant « à la grande brasse », il ressent un craquement articulaire douloureux, suivi d'engourdissement du bras droit ; vigoureux nageur, il rejoint assez facilement la rive en se servant de son bras gauche. Un camarade de baignade, tirant sur son bras, réduit cette première luxation. Une heure après, en passant sa chemise, S.... se luxe une seconde fois le bras ; cette fois, son camarade fut moins heureux : il fallut le secours d'un médecin. Le lendemain le malade, oublieux des recommandations du médecin, se sert de son bras. En septembre de la même année, il tenait le sabot d'un cheval que l'on ferrait ; par une ruade, son bras fut violemment relevé et se luxa une troisième fois. La réduction, confiée à des mains médicales, fut très pénible et très douloureuse. Immobilisation rigoureuse de trois

semaines. En novembre, au manège du régiment, quatrième luxation en montant à cheval ; deux camarades remettent les choses en place en tirant vigoureusement sur le bras et le cavalier continue son exercice, Au mois de janvier, en faisant de la voltige, S... se luxe de nouveau l'épaule. Un major diagnostique une variété intracoracoïdienne, ne parvient pas à pratiquer la réduction et envoie le malade à l'hôpital mixte de Lunéville. Réduction sous chloroforme et immobilisation d'un mois. Réformé, le malade n'a pas été revu.

OBSERVATION XI

(Personnelle, inédite)

A..., 30 ans, maréchal des logis fourrier d'artillerie, est atteint de l'affection depuis l'âge de 16 ans.

La première luxation s'est produite dans les circonstances suivantes : un cheval étant tombé, A... aida à le relever et il le maintenait par la bride lorsque le cheval retomba, l'entraînant dans sa chute. Avant même de toucher terre, le jeune homme avait ressenti une très vive douleur dans son bras droit, violemment tiré ; ce bras restant impotent, il alla trouver le rebouteur du pays, qui réduisit la luxation de l'épaule et lui fit des massages pendant une dizaine de jours.

Trois ou quatre mois après, en faisant un brusque et violent mouvement de défense, A... se fit une seconde luxation du bras droit. Cette fois, il remit lui-même les choses en place : ayant amené sa main droite derrière son dos, il la tira violemment en bas et en dedans avec son autre main et ressentit dans son épaule un ressaut caractéristique.

Plusieurs fois, ce déplacement articulaire se reproduisit presque spontanément, en particulier lorsque le malade dansant avec sa sœur, la faisait tourner devant lui, son bras droit étendu et élevé au-dessus de l'horizontale. Il pouvait

faire lui-même la réduction de la même manière que la première fois.

La dixième luxation fut causée par un coup de poing sur le moignon de l'épaule. Cette fois, la réduction par un médecin fut très difficile.

La onzième récidive eut lieu au régiment, en faisant un mouvement de barre fixe, réduction médicale assez facile. La douzième fois, une chute de cheval au manège reproduisit la lésion. A...., aidé par ses camarades, réduisit lui-même sa luxation et remonta aussitôt à cheval. D'autres fois, la cause fut : un faux mouvement en faisant un moulinet avec son sabre, une traction violente du bras par un camarade.

Enfin, la dernière luxation s'est produite il y a trois mois, à la suite d'un coup de poing porté à la région antérieure de l'épaule. La réduction, faite par notre camarade Simon, interne des hôpitaux, actuellement médecin auxiliaire, fut assez pénible et nécessita plusieurs tentatives.

Le malade est un homme de taille moyenne, congestif. Il a des antécédents arthritiques et lui-même a déjà souffert de rhumatisme articulaire. C'est un nerveux, très affecté de sa lésion.

Sa musculature, pas très développée, est à peu près la même à droite qu'à gauche. Tous les mouvements du bras sont possibles.

Le malade refuse de se laisser radiographier. Il ne demande pas non plus à être opéré ; de lui-même il a compris quels mouvements étaient dangereux pour lui et, dans ses dix ans de service, il ne s'est luxé que six fois le bras à des intervalles assez éloignés.

OBSERVATION XII

(Auto-observation, inédite)

G. B..., 26 ans, interne des hôpitaux, nerveux, arthritique, pas d'antécédents héréditaires ou personnels intéressants ; se fait sa luxation initiale à l'âge de 14 ans, en jouant avec

son frère. Il n'y eut aucune chute, aucun traumatisme, mais à la suite d'un faux mouvement un peu violent, l'épaule droite devint douloureuse et impotente.

Cette première luxation fut réduite très facilement par un médecin, qui ordonna une immobilisation de huit jours et des massages pendant un mois. La seconde se produisit environ six mois après la première, en voulant prendre un livre sur le rayon le plus élevé d'une bibliothèque ; réduction assez difficile.

Le troisième accident se produisit la même année, en hiver, au cours d'une partie de patinage. B..., qui donnait la main à deux camarades, tomba sur les genoux sans lâcher les mains de ceux qu'il tenait. Il n'y eut donc pas trauma de l'épaule, mais seulement forte traction du bras. Cette fois la réduction, faite cependant par un médecin expérimenté, fut très pénible. L'année suivante, plusieurs déplacements articulaires se produisirent à la suite de mouvements en apparence normaux : geste de menace, plongeon dans la rivière, traction après une branche d'arbre. Chaque fois, les réductions faites par un médecin furent pénibles. Les luxations devinrent de plus en plus fréquentes et pour des causes de plus en plus minimes; plusieurs fois elles eurent lieu au lit, le matin au réveil, sans cause apparente. Le malade parvint pendant plus d'une année à réduire lui-même les déplacements qu'il se faisait. Une fois, descendant un escalier la main droite sur la rampe, B... manqua une marche et faillit tomber dans l'escalier. Bien qu'il n'y ait pas eu chute, l'épaule se démit encore.

La réduction fut essayée, une heure après, pendant très longtemps et par divers procédés ; mais devant l'inutilité de ses efforts, le médecin de la famille proposa une anesthésie générale et fit venir un chirurgien. A la suite de cet incident, et devant la fréquence de plus en plus grande des récidives, une capsulorraphie fut proposée.

Le malade se refusa à toute intervention chirurgicale. Il se contenta d'observer ses mouvements et de chercher à déve-

lopper certains muscles de son épaule malade. Son médecin voulut bien lui expliquer quels muscles devaient être travaillés, à l'exclusion des autres, et par quels mouvements.

Ce traitement donna d'excellents résultats, puisque le sujet, s'étant engagé, ne se fit que deux luxations pendant son année de service. La première en tombant d'un tramway en marche, la seconde absolument sans cause en sautant de son lit.

B...., par des mouvements de circumduction du bras, commençant par une rotation externe, remit lui-même son bras la première fois comme il avait l'habitude de le faire autrefois, mais la seconde fois, tous ses efforts furent inutiles ; il dut faire demander un médecin militaire qui remit facilement la tête humérale en place par un Kocher.

A la suite de cette dernière luxation, B... resta immobilisé 15 jours, puis reprit son traitement mécanothérapique. Pendant six ans, malgré une vie active et une pratique assidue des sports, aucune récidive ne se produisit.

En 1912, une nuit, l'interne est réveillé pour aller voir un malade atteint d'affection broncho-pulmonaire. Voulant ausculter ce malade, il lui tendit le tracteur qui est pendu au-dessus de chaque lit. Pour ce faire, il éleva un peu brusquement son bras et, dans son mouvement, se fit sa vingt-cinquième luxation.

En vain B... essaya de réduire lui-même sa luxation par des mouvements de circumduction et par des tractions du bras ; il dut faire appeler son ami, le docteur Hamant, chef de clinique chirurgicale, qui eut l'obligeance extrême de venir de suite pratiquer la réduction.

Trois jours après, le malade se servait de son bras comme auparavant, et depuis il ne s'est plus produit de récidive.

A l'examen : sujet de taille moyenne, assez musclé ; pas grande différence morphologique entre les deux épaules, sauf peut-être des fosses sus et sous-épineuses plus marquées à droite.

Tous les mouvements de l'épaule droite sont possibles, non douloureux, mais certains, en particulier la rotation externe

un peu exagérée, provoquent des craquements articulaires qui ne se produisent pas à gauche.

Plusieurs radiographies des deux épaules, dont l'une de suite après la dernière luxation, furent absolument négatives.

N. B. — Nous aurions pu rassembler le très grand nombre d'observations qui existent dans la littérature médicale, mais nous n'avons voulu en rapporter que des personnelles ou inédites en France.

Conclusions

I. La luxation récidivante de l'épaule se produit :

a) A la suite d'un mouvement normal dans une articulation anormale congénitalement ou à la suite de lésions osseuses, capsulaires ou musculaires qu'un traumatisme initial a produit en même temps que la première luxation.

b) Dans une articulation normale, à la suite d'un mouvement anormal par son étendue, sa brusquerie ou son incoordination, comme cela s'observe chez les épileptiques et les impulsifs, enfin chez certains sujets prédisposés par des lésions musculaires antérieures.

II. De tous les traitements proposés, les interventions portant sur les muscles périarticulaires sont les plus rationnelles. Et parmi les opérations myoplastiques, la meilleure est celle proposée par Clairmont-Ehrlich. En effet, elle convient à tous les cas, sauf aux grands délabrements osseux où la résection s'impose, elle est simple,

physiologique, extraarticulaire; elle réduit au minimum le temps d'impotence postopératoire et semble donner des résultats très satisfaisants d'après Clairmont-Ehrlich, Lameris et le cas que nous publions.

Vu :
Nancy, le 4 Juillet 1913.
Le Président de la Thèse :
WEISS.

Vu :
Nancy, le 5 Juillet 1913.
Le Doyen :
GROSS.

Vu et permis d'imprimer,
Nancy, le 7 Juillet 1913.
Le Recteur de l'Académie :
Ch. ADAM,
Correspondant de l'Institut.

Bibliographie

ALBERT. — Arthrodese bei habituellen luxation des Schultergelenks, (*Int. Klin.* Rundschau 1880, II, n° 9).

AUVRET. — Thèse, Paris, 1908.

BARDENHEUER. — Fractur und Luxationen die verletzungen der oberenextremitæten. Stuttgart, 1886, § 418.

BOUGLÉ. — *Revue de Médecine et Chirurgie pratique*, 1895, n° 1.

BAULAKIA. — Paris, 1906-1907.

BONNET. — Traité des Maladies des Articulations, T. II, p. 565.

BERGER. — *Bulletin de l'Académie de médecine.* 1894, p. 333.

BERGMAN, BRUHNS, MICKULIZ. — Traité de Chirurgie pratique.

Berliner Klinische Wochenschfrit, T. XLVII, n° 3.

BINET. — *Revue médicale de l'Est*, fév. 1910.

BORDEAUS. — Case pratici de Chirurgio-lussazione omeroteapolare destra incompleta causata da Contrazione muscolare. *Estratta dall' « Osservatore » Gazette della Cliniche de Torino*, 1876.

BRABANT. — De l'épaule ballante chez les enfants. Nancy, 1909.

BRIN et DUJARRIER. — *Bulletin de la Société anatomique*, 1898.

Broca et Hartman. — *Bulletin de la Société anatomique*, 1890, p. 312 et 416.

Bulletin mensuel de la Société de chirurgie de Paris. 1905, p. 10, 564, 573, 603, 963.

Cahier *in* Ledentu et Delbet. — Traité de chirurgie clinique et opératoire.

Clairmont et Ehrlich. — Communication au 38e Congrès de la Société allemande de chirurgie. Berlin, 1909.

Corsi. — *Reforma medica*, 1895, p. 411.

Couteaud. — Société de médecine militaire française. Paris, 1909, p. 378-380.

Cramer. — *Berliner Klinische wochenschrift*, 1882, n° 2.

Dahlgren. — D'après le *Journal de Chirurgie*, 15 janv. 1909, p. 118.

Dejouany. — *Société de médecine militaire française.* Paris, 1909, p. 439, 448.

Dehner. — *Münchener medicinische wochenschrift*, 1899, n° 5, § 165.

Deuerlich. — Ueber die complication der humeri lux. mit fractur der tuberculum major. Gœtlinger, 1874.

Dollinger. — *Zentralblatt fur Chirurgie*, 1910, n° 31.

Donati. — *Medicina italiana*, 1907, p. 20.

Dubreuil. — *Semaine médicale* (février 1892), p. 79.

Duchenne (de Boulogne). — Physiologie des mouvements.

Duplay et Reclus. — Traité de chirurgie.

Dupuytren. — Leçons de chirurgie, 2e édition, t. I, p. 109.

Eve Med. Ch. Trans., 1880, t. XLIII, p. 29.

Fizeau. — *Journal de Médecine, Chirurgie, Pharmacie*, par Corvisard, Lelourd et Bayer, t. VII, p. 386.

Fontoynont (de). — Paris, 1898.

Fourmestraux. — *Bulletin de la Société anatomique*, nov. 1906.

Franke. — *Deutsche Zeits. f. Chir.* 1898. Band. 48.

Frœlich. — Epaule ballante chez l'enfant. *Revue mensuelle des maladies de l'enfance*, fév. 1899.

GALLOIS. — *Journal des Praticiens*, 4 janv. 1913, p. 13.

GAYE (DE). — Bordeaux, 1910.

GAUDIER. — Des transplantations nerveuses, musculaires et tendineuses dans le traitement des paralysies (*Revue d'orthopédie*, 1908).

GÉLY. — Luxation scapulo-humérale survenue pendant le sommeil. Paris, 1844.

GENZMER. — *Centralblatt für Chirurgie*, 1883, p. 563.

GŒBEL. — *Zeitschrift für arztliche Fortbildung*, 1909 (Zur pragnose der traumatischen schultergelenksluxation).

GRÉGOIRE. — Pathogénie des luxations récidivantes de l'épaule (*Revue d'orthopédie*, janv. 1913).

GROTHÉ. — *Münchener medizinische wochenschrift*, 1900, n° 19.

GUIBÉ. — Paralysie du nerf sus-épineux (*Revue d'orthopédie*, 1912).

HAMILTON — Traité des fractures et des luxations (trad. Ponsot, p. 836-83).

HEILMAN. — Thèse, Leipzig, 1906.

HELCK. — Uber die pathologische anatomie der oberarmluxation.

HELFERICH. — Atlas manuel des fractures et luxations. édition franç. Delbet, 1901).

HENNEQUIN et LŒWY. — Luxations des grandes articulations.

HENCKE. — Anatomie et mécanique des articulations.

HEUSNER. — *Zeitschfrit für Orthopédie*, 1897.

HESS. — Ueber eine neuen methoden der musheltransplantation. Berlin, 1911.

HILDEBRAND.— *Archiv. für Klin. Chir.* 1906, Band. 78, § 75. Verhandlungen der deutschen gesellschaft für Chirurgie, 1901.

HIPPOCRATE (trad. Littré), t. IV, p. 107, § 11.

HOFFMAN. — *Medicinische Klin.*, 7 avril 1912.

A. DE HINTS. — Mécanisme des luxations de l'humérus. *Revue de Chirurgie*, 1902, p. 749.

IMBERT, DUGAS, LE DENTU. — Pronostic éloigné de la luxation de l'épaule (*Bulletin Ac. Méd. Paris*, n° 28, juillet 1910).

JACQUEMIN (E.). — Observations à plusieurs cas de luxations produites par contraction musculaire sans le concours d'une chute ni d'aucune violence extérieure. *Journ. général de Méd. Chir. Pharm. franç. et étrangères*, Paris, 1823, p. 289.

JŒSSEL. — *Deutsche Zeitschrift für chirurgie*, Band XIII, 1880.

KOSLOFF. — Thèse Paris, 1911.

KOHLHASE. — Rostok, 1904.

KRASKE. — XI° Congrès de la Soc. all. de Chirurgie, 1882.

KRUMM. — Münchener medizinische wochenschrift, 1899, § 986.

KUSTER. — *Revue de Chirurgie*, 1882, p. 867.

LAMERIS. — Société hollandaise de Chirurgie, 1911.

LARDENNOIS. — *Bulletin de la Société de Chirurgie*, 1905.

LEFORT. — *Société de Chirurgie*, 18 janv. 1888.

LEGUEU. — *Bull. Soc. Chirurgie*, 14 juin 1905.

LUDLOFF. — *Société de Chir. de Breslau*, 13 déc. 1909.

MALGAIGNE. — Traité des fractures et des luxations, p. 513 et 414.

MEYER. — Société de Chir, de New-York, 22 janv. et 12 févr. 1908.

MIRAMOND DE LA ROQUETTE. — La ceinture scapulaire (*Revue d'orthopédie*, 1909).

MIRIEL. — *Gazette des Hôpitaux*, 1912, n° 92.

MORESTIN. — Chirurgie des articulations.

OVERBECK. — Ueber neuen methoden der operativen Behandlung der habituellen Schultergelenksluxation unter Mitteilung einer neuen methoden.

Openshaw. — Société royale de Médecine de Londres, 26 novembre 1907.

Panas. — *Dict. de Médec. et Chir. pratique*, t. XII, art. épaule.

Paré. — XVI[e] lim. des luxations, p. 548.

Périer. — *Bulletin de la Société de Chir. de Paris*, 1878, p. 113.

Perthes. — *Deutsche Leitschrift für Chirurgie*, t. LXXXV, 1906.
21 juillet 1910.

Picqué et Mauclaire. — Thérap. chir. des mal. des Articulations.

Popke. — Halle, 1883.

Poirier, Charpy, Cunéo. — Abrégé d'Anatomie.

Quenu. — *Bulletin médical*, 2 janv. 1910, 2 juillet 1910.
— *Monde médical*, 15 oct. 1911, 25 janv. 1912.

Ramally. — Thèse, Lyon, 1911.

Ricard-Verneuil. — Bulletin de l'Ac. de Médecine, 1894, p. 31-330.

Routier. — *Bull. Société de ch. de Paris*, 16 janv. 1907.

Rydygier. — *Deutsche Leitschrift f. Chirurgie*, B. 47.

Salisbury (A.-H.). — Luxation of humerus from muscular contraction. *The Medical examiner*, Chicago, 1872, 15 août, p. 242.

Samter. — *Archiv. f. Klin. Chir.*, 1900.

Saden. — Medic. Chir. transaction of Londres 1841, t. XXIV.

Samosch. — *Beitrage Kl. Chir.* 1898, XVIII, 803.

Schuller. — Société Médicale de Berlin, 2 juillet 1890.

Sauthan. — *Britisch medical journal*, juin 1892.

Smuzyski. — *Pizeglad Chir. i. Ginékol*, juillet-août 1911.

Steinthal. — *Med. Korrespondenzbatt der Wurtembergarzt Laudewerein*, 1895, n° 14.

Steeg. — *Revue Médicale de Normandie*, 25 fév. 1910.

Stimson. — A treatise an dislocation, Londres 1881.

STREMHEL. — Prager viertel Jahresschdift, 1868.
TELFORD. — The lancet (3 août 1910).
TEISCHER. — Zur Kasuistick der habituellen luxationem ueber einem fall dieser luxationnart nacht hinter 1908.
TESTUT. — Traité d'Anatomie descriptive.
THIEM. — Monatschrift für unfallheilkunde und invalidenvœsen, Leipzig u. Berlin, 1894-96.
THIERRY. — *Gazette des Hôpitaux*, 1891, p. 113.
TILLAUX. — Traité de Chirurgie clinique, t. I, p. 600.
TILLEMAN. — Arch. f. Klin. Chir. 1903, B. 69, § 410.
TORTAT. — Subluxations volontaires de l'épaule, Paris, 1912.
TOUBERT. — *Bulletins et Mémoires de la Société de Chir.* de Paris, 28, 1909.
VERNEUIL.— *Bulletin de la Société de Chirurgie*, juin 1879. — *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 1894.
VINCENT. — Luxation simult. des épaules par contraction muscul. *Bull. médical du Nord de la France*, Lille, 1872, p. 338.
WIESINGER. — *Vereins beitage der deutschen med. wochenschrift*, 1895, p. 116.
WERNDORF. — Orthopedische chirurgie, XIX, 1908.

Table des Matières

Pages

INTRODUCTION 1

Première Partie

CONSIDÉRATIONS SUR L'ANATOMIE ET LA PHYSIOLOGIE DE L'ARTICULATION SCAPULO-HUMÉRALE

CHAPITRE PREMIER

Disproportion entre les surfaces articulaires. Insuffisance de la capsule et de ses ligaments comme moyens de contention. Importance des muscles périarticulaires, ligaments actifs de l'articulation 5

CHAPITRE II

Les quatre mouvements fondamentaux de l'articulation scapulo-humérale. Muscles qui commandent ces mouvements. Chacun de ces mouvements est le résultat d'une action coordonnée, d'une synergie musculaire et non celui de la contraction d'un seul muscle..... 9

Deuxième Partie

ETIOLOGIE DE LA LUXATION RÉCIDIVANTE DE L'ÉPAULE

CHAPITRE PREMIER

§ I. Très grande fréquence des récidives des luxations de l'épaule. Définition de la luxation récidivante..... 19

§ II. Avant la période antiseptique. Rareté des autopsies pour cette lésion. Crainte des interventions articulaires. Théories de Nélaton, Malgaigne, Roser..... 21

Pages

§ III. Après l'avènement de l'antisepsie. Fréquence des nécropsies et des interventions, véritables autopsies « in vivo ». Théories anatomo-pathologiques de Bardenheuer, Jœssel, Perthes, Henke, Tillaux, Broca et Hartman, Openshaw, Clairmont, Ehrlich, Grégoire.... 23

CHAPITRE II

Critique de ces théories. Mécanisme des récidives. Deux classes de luxations récidivantes selon qu'il y a ou non un trauma initial..... 27

Troisième Partie

SON TRAITEMENT

CHAPITRE PREMIER

Pronostic. Evolution. Estimation médico-légale..... 39

CHAPITRE II

§ I. Historique du traitement avant l'antisepsie. Traitements purement préventifs et palliatifs. Rareté et bénignité des interventions sanglantes..... 42

§ II. Période antiseptique. Résumé par ordre anatomique des procédés actuellement employés. Critique de ces procédés 45

CHAPITRE III

Indications thérapeutiques. Choix d'un traitement palliatif ou curatif. Quelle est l'intervention qui convient à tous les cas ?..... 55

Quatrième Partie

OBSERVATIONS 63

CONCLUSIONS 85

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE 87

L. BERTRAND — NANCY